BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

TOMO XX.—PRIMER SEMESTRE DE 1886

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

1886

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast.

PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. Hilario Nava.. C

Ilmo. Sr. D. Cesáreo Fernández-Duro.. P.

Ilmo. Sr. D. José Canalejas y Méndez.. Cd.

Excmo. Sr. Conde de Morphy.. G.

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Martín Ferreiro.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Rafael Torres-Campos (CONTADOR).

Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).

VOCALES.

Sr. D. Marceliano de Abella...... P.

Sr. D. Luís García Martín....... P.

Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda. Cd.

Excmo. Sr. D. Federico de Botella. P.

Sr. D. Francisco Codera.......... C.

Excmo. Sr. D. Antonio Andía.... C.

Sr. D. Francisco Gorostidi....... P.

Sr. D. Manuel Oliver (BIBLIOTECARIO)......................... G.

Sr. D. Joaquín Costa............. P.

Excmo. Sr. D. Antonio M. Fabié. C.

Excmo. Sr. D. Fernando Primo de Rivera... .... C.

Sr. D. Lúcas Mallada............. P.

Sr. D. Juan J. Jiménez y Delgado. Cd.

Sr. D. Juan Vilanova............ P.

Sr. D. Sergio Suárez............. P.

Sr. D. Vicente de Vera........... G.

Sr. D. Emilio Bonelli............ Cd.

Sr. D. Manuel María del Valle... P.

Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.... P.

Excmo. Sr. D. Félix S. Alfonzo.. C.

Sr. D. Cástor Amí............... P.

Sr. D. Julián Suárez Inclán...... C.

Sr. D. José María de Rato........ P.

Sr. D. Francisco Guillén y Robles G.

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

ADVERTENCIA.

Según lo acordado por la Junta Directiva, á continuación, y por vía de recuerdo, se da un sucinto resumen de las reglas de pronunciación figurada y de las principales sobre la acentuación, aprobadas para las publicaciones de la Sociedad Geográfica, é insertas en el primer número del BOLETÍN, así como un cuadro que expresa las diferencias de longitud entre nuestro meridiano de origen en la isla de Hierro y los que pasan por los Observatorios más importantes.

REGLAS DE PRONUNCIACIÓN FIGURADA.

Para expresar con alguna propiedad los nombres extranjeros se han adoptado, subrayadas en la impresión y en los mapas, las vocales e, u y las consonantes h, ll, v, x, y, z.

La e suena como el diptongo *eu* francés.
La u como la *u* francesa.
La h se pronunciará aspirada, ó como una *j* muy suave.
La ll como doble *ele* y no como *elle*.
La x parecida á la *ch* francesa, ó sea como *x* ó *j* en los dialectos catalán y gallego.
La v como su semejante en francés.
La y algo parecida á la *g* francesa y más bien como la *g* catalana en la palabra *Sitges*.
La z como la *z* francesa, ó como *ds* suave.

REGLAS PRINCIPALES DE ACENTUACIÓN.

Todo vocablo agudo que termine en vocal llevará sobre ella un acento. Si termina en diptongo, se pondrá el acento en la

vocal fuerte (A, E, O) y si las vocales terminales son débiles (I, U) acentúese aquella sobre la cual viene á cargar la pronunciación.

No se pondrá acento en las voces agudas que terminen en consonante: las dos excepciones de esta regla se reducen á poner siempre acento sobre la palabra aguda que termine en N ó en S.

Ninguna voz llana terminada en vocal se acentúa.—Por el contrario (salvas dos excepciones únicas), se acentuarán las voces llanas que terminen en consonante. Redúcense las dos excepciones de esta regla á no poner acento sobre los vocablos llanos terminados en las consonantes N ó S, por hallarse en ellos comprendidos los plurales de muchos nombres y verbos.

En las voces llanas que deban acentuarse y cuya sílaba acentuada forme diptongo, se ha de poner el rasguillo sobre la vocal fuerte.

Los vocablos llanos que terminen en dos vocales, y la primera de ellas sea débil y acentuada (I, U) y la segunda fuerte, habrán de llevar forzosamente acento en la primera.

Cuando las dos vocales terminales sean débiles, esto es, IU, UI, llevará acento aquella sobre que cargue la pronunciación.

Se acentuarán en la vocal débil las voces llanas cuya penúltima sílaba consta de una vocal débil, I, U, precedida de otra fuerte, A, E, O

Todo esdrújulo se acentuará. También llevarán acento los semi-esdrújulos, ó sean los vocablos que finalizan en dos vocales fuertes (A, E, O) sobre ninguna de las cuales carga la pronunciación.

CUADRO DE DIFERENCIAS DE LONGITUD.

Punta de la Orchilla (Occidental de la isla de Hierro)........................	0°	0′	0″
Madrid...............................	14	28	29
San Fernando.........................	11	57	26
París................................	20	30	0
Greenwich............................	18	9	46
Pulkova..............................	48	29	31
Lisboa...............................	9	1	45
Washington...........................	301	6	51

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DE 15 DE DICIEMBRE DE 1885,

POR EL SECRETARIO ADJUNTO

DON ADOLFO DE MOTTA.

SEÑORES:

Memoria imperecedera ha de quedar en esta Sociedad del semestre que acaba de vencer, á causa de los importantes acontecimientos que ora satisfactorios, ora lamentables, han ocurrido desde Mayo hasta el presente, y de los cuales he de daros cuenta someramente por un deber reglamentario que me obliga en este momento á mortificar vuestra atención.

Pienso ser muy breve, pues de lo malo, poco.

Pero permitidme antes que desde aquí dirija un saludo á los representantes de un pueblo vecino y amigo; que Dios les sea propicio, ya que como amigos, han venido esta noche á honrarnos con su asistencia. Amigos he dicho, mejor pudiera decir hermanos; que hermanos son sin duda el imperio de Marruecos y la Península española, apenas separados por angosto brazo de mar, con el mismo cielo límpido y despejado, con el mismo clima, idénticas producciones y análogas condiciones geográficas y etnográficas: sangre suya corre por nuestras venas, y sangre nuestra tienen en las suyas: entre ellos hay Vargas, como entre nosotros hay Bennásares y Benjumeas. Y á pesar de los odios tradicionales entre ambos pueblos, sostenidos por diez siglos de continuas luchas, preciso es reconocer que sus guerras con nosotros revistieron en todo tiempo el carácter de fratricidas, guerras civiles sostenidas

por el mismo amor á la independencia y el mismo fanatismo religioso de uno y otro pueblo, tan afines entre sí, que á no haber sobrevenido el descubrimiento de América, hace trescientos años que España empezaría en los Pirineos y concluiría en el Sáhara. Sean, pues, bien venidos, y lleven á su tierra el testimonio de nuestro afecto y de nuestra consideración.

Han ingresado desde Mayo á esta fecha cinco socios nuevos, con lo cual son 346 los hoy existentes, número algo escaso por cierto, que no permite á la Sociedad sostenerse con todo el desahogo que sería necesario; pero la calidad compensa la cantidad, y el entusiasmo por la ciencia geográfica ha de suplir seguramente, á juzgar por los trabajos de la Sociedad que en breve vais á oir.

La Biblioteca se va enriqueciendo constantemente por el cambio de publicaciones con 58 Academias y Sociedades científicas extranjeras y 33 nacionales; 12 Revistas extranjeras y 8 nacionales, contando ya con 1.922 volúmenes, 37 Atlas y 843 hojas de mapas y planos, á lo que hay que añadir 1.500 volúmenes que forman los tomos de las revistas periódicas.

Transcurrieron los meses de Mayo, Junio y Julio del presente año, durante los cuales la Junta directiva, empleaba sus periódicas sesiones en seguir velando atentamente por los intereses de la patria, en la medida que á la índole de nuestra institución corresponde, elevando memoriales y exposiciones al Gobierno de la monarquía, con objeto de llamar su atención ya sobre los derechos de España á ciertos territorios de la costa de Guinea en el valle del río Muni, ya sobre la proyectada rectificación de la frontera argelino-marroquí, que bajo la apariencia de una sencilla variación de límites esconde el propósito, por parte de Francia, de hacerse con la llave del imperio marroquí; que no otra cosa significa el dominio de la vertiente derecha del río Muluya. Comprendiéndolo así desde el primer momento la Junta directiva y á fin de ilustrar la opinión, decidió hacer una numerosa tirada del mapa de los territorios de la cuenca del citado río, facilitando además los datos necesarios para su publicación á alguno de los periódicos de más tirada.

También tuvo en cuenta la Junta lo necesario que es alentar el establecimiento de líneas permanentes de vapores directos entre España y la República Argentina, y mejorar las comunicaciones de la Península con nuestras plazas del Norte de Africa y el servicio de correos con los puertos occidentales de Marruecos, y al efecto redactó y dirigió diferentes cartas exposiciones al señor presidente del Consejo de ministros.

Con sentimiento, tengo que hacer aquí mención de la penosa pero necesaria determinación que hubo de tomar la Junta directiva con motivo de la publicación en los periódicos alemanes de unos artículos en que uno que se dice español, aunque ignoro si ha nacido en España, llevado de una ceguedad inconcebible, aconsejaba á Alemania la ocupación de nuestras islas Chafarinas. Este proceder antipatriótico y disparatado no podíamos esperar de un viajero intrépido á quien teníamos por persona sensata, y cuyos relatos habíamos oído con gusto y con aplauso en este recinto, merced á lo cual ostentaba el título de socio correspondiente de nuestra corporación. Me cuesta trabajo decir su nombre; se llama Saturnino Jiménez: debería llamarse Herr Saturnino von Jiménez. Claro es que la Junta declaró á este sujeto indigno de seguir perteneciendo á la Sociedad, y en la sesión de 23 de Junio, después de haberse asegurado de la certeza del hecho, acordó su expulsión y quedó dado de baja. Es el primer caso de esta índole que ha ocurrido, esperemos que será el último.

Una conferencia, interesantísima como todas las suyas, tuvimos el gusto de aplaudir á nuestro maestro y presidente honorario perpetuo el Sr. Coello, sobre los trabajos y acuerdos de la conferencia internacional á que asistió como delegado técnico de España, celebrado hace un año en Berlin con objeto de dar formas legales á las adquisiciones que las potencias europeas hubieran hecho ó tuvieran intención de hacer en el Continente africano.

Las sesiones de 23 y 30 de Junio y 7 de Julio fueron dedicadas por la Junta al estudio de las reformas en la enseñanza de Geografía, que de tiempo atrás acaricia la Sociedad, entablando largas y detenidas discusiones y acordando por último

el nombramiento de una Comisión encargada de informar y proponer acerca de tan interesante asunto, á la cual fué agregado por votación unánime nuestro sabio consocio D. Manuel Merelo. Y con esto y con enviar una cariñosa y expresiva felicitación á la Sociedad de Geografía de Lisboa, por el feliz éxito del reciente viaje realizado en África por los señores Capello é Ivens, se declararon terminados los trabajos del presente curso, en lo cual se engañaba la Junta como váis á ver muy pronto.

Llega el mes de Agosto, surge de pronto la grave cuestión de las Carolinas y se conmueve España entera, y aun Europa, con las noticias que llegan de la ocupación de Yap por un barco alemán de guerra, produciendo este atentado en todo pecho español la más profunda indignación, que dió lugar á las enérgicas protestas populares que estallaron de un modo imponente y que todos habéis podido presenciar. No podía permanecer indiferente nuestra Sociedad, y acto continuo por iniciativa del vocal de la Junta directiva D. Federico de Botella fué convocada esta por el Sr. Coello, celebrando sesiones extraordinarias el corto número de vocales á la sazón residentes en Madrid, tomando importantes acuerdos y llevando á efecto una razonada exposición al Gobierno en que se hacía constar la adhesión incondicional de la Sociedad á toda medida que tuviera por objeto mantener la integridad del territorio nacional, y la indiscutible soberanía de España en el archipiélago de las Carolinas y de las Palaos. Tuvo además lugar el día 27 de dicho mes una reunión extraordinaria, en que, como siempre, el Sr. Coello con su sin igual competencia, dió una luminosa conferencia acerca del descubrimiento, historia y descripción geográfica de las islas de la Micronesia, demostrando cumplidamente el perfecto derecho de España á la soberanía en aquellas apartadas tierras, derecho que no ha podido menos de ser reconocido al fin por el imperio alemán, no sin haber servido de imparcial mediador el respetable Pontífice romano, con lo cual se puede ya decir que la en un principio pavorosa cuestión, es hoy asunto concluido satisfactoriamente para todos.

Como los ilustres exploradores portugueses Capello é Ivens hubieran de dirigirse á Francia, la Junta directiva acordó invitarles á pasar por Madrid y detenerse algunos días. Aceptada por aquellos la invitación se dispusieron apresuradamente los festejos para que la recepción á tan ilustres huéspedes revistiera el carácter más solemne y cariñoso que posible fuere. No necesito detenerme á describiros la brillantez de los actos, que con este motivo han tenido lugar en esta Sociedad en los últimos días del pasado Octubre, porque todos los habéis presenciado, todos habéis coadyuvado á ellos, todos habéis podido complaceros en admirar de cerca y en estrechar la mano á los dos valerosos lusitanos, recibiéndoles como á hermanos que son nuestros, y hasta el Gobierno, en nombre de toda la nación, ha procurado recompensarlos con altas y honrosas distinciones, contribuyendo al propio tiempo materialmente al mayor esplendor de las fiestas y reuniones preparadas por esta Sociedad y por el pueblo de Madrid, y logrando entre todos que no haya memoria de una manifestación más completa, más espontánea y más brillante que la hecha en honor de los dos infatigables soldados de la ciencia geográfica.

Y llegamos, señores, á la parte más dolorosa de mi cometido en este día. Muchas y muy sensibles pérdidas ha tenido la Sociedad en el tiempo que cuenta de existencia; pero ninguna tan grande y tan universalmente sentida como la que hace pocos días acabamos de sufrir con la inesperada muerte del Jefe del Estado, el Rey D. Alfonso XII, socio vitalicio de esta corporación desde que fué fundada.

Ni cumple á mi propósito, ni la ocasión ni el lugar son adecuados para hacer la apología del joven y malogrado monarca que tan prematuramente ha bajado al sepulcro; pero me permitiréis que interpretando los sentimientos de todos los individuos de la Sociedad Geográfica de Madrid dedique un pensamiento á su memoria, y ponga de manifiesto la expresión del dolor que la Sociedad experimenta en este momento por la pérdida de nuestro inolvidable consocio y simpático soberano.

MEMORIA

SOBRE

EL PROGRESO DE LOS TRABAJOS GEOGRÁFICOS,

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 15 DE DICIEMBRE DE 1885,

POR

DON MARTÍN FERREIRO.

Señores:

Dos acontecimientos bien diferentes y contrapuestos han retardado el trabajo semestral reglamentario: fausto y agradable el uno, por la venida de los Sres. Capello é Ivens, que dió á nuestra Sociedad ocasión de ofrecer una vez más el testimonio de simpatía y de sincero cariño á la noble nación portuguesa personificada en los ilustres viajeros: inesperado y triste el otro, con la muerte del malogrado monarca, legítima esperanza de España, que fué como el terrible complemento de las desgracias de tan diversa índole, que han afligido á nuestra patria en este año de funesta memoria, después de terremotos espantosos, invasión de la peste colérica y amagos de formidable guerra.

Sólo puede servirnos de consuelo en tan continuos reveses, el animoso espíritu español, jamás abatido por la desgracia y que marcha con paso firme, llevando inquebrantable fe en los designios de la Providencia.

Explicado el motivo de la demora en cumplir la costumbre anteriormente seguida, he de añadir que las mismas causas, y sobre todo la epidemia, han paralizado ó al menos retrasado mucho los trabajos de varias Corporaciones científicas de que siempre daba cuenta: así que sólo puedo señalar los que siguen:

Se han hecho en el Depósito de la Guerra los siguientes trabajos: planos de Sevilla y Cádiz en 1 por 10.000; plano de Monte Muro en escala de 1 por 40.000: mapa itinerario de Cataluña y otro de la isla de Luzón en 1 por 500.000. Actúan además las Comisiones de Estado Mayor en el levantamiento de los planos de Santoña, Vigo, Ferrol y las Amézcoas.

La Comisión permanente del mapa de España continúa sus trabajos habiendo terminado el distrito militar de Castilla la Nueva.

Se han grabado en la dirección de Hidrografía: el plano del puerto de Barcelona; la hoja X de la costa E. de España; el plano de Sagua la Grande (Cuba); el plano del Río Oro y de la bahía del Galgo (costa O. de África); las hojas I y II de las islas Tapang, Lapag, Siasi y Lamenusa (archipiélago de Joló); y el plano del fondeadero de Lapun-Lapun (Cagayán-Joló).

Se están grabando: la hoja XI de la costa de España en el Mediterráneo y el plano del fondeadero de Masnou; la III de las islas Samales y la del grupo de Tapiantana, Bubuán, etc. (Filipinas); carta que comprende desde el río Mariqui al pueblo de Ayala en la rada de Zamboanga (Mindanao).

La Comisión hidrográfica de la Península continúa sus trabajos de levantamiento y ha determinado por telégrafo la longitud de Almería. La de Filipinas sigue sus reconocimientos en la isla de Mindanao y en el archipiélago de Joló.

OCEANÍA.

Por esta vez, señores, debo alterar el orden que de ordinario siguen nuestras reseñas geográficas y comenzar por el Océano Pacífico, que solo es pacífico en el nombre, y que ha estado á punto de desmentirlo una vez más, á causa de la cuestión que inopinadamente nos ha suscitado Alemania, pretendiendo apoderarse de la Micronesia española. Grabada ha quedado su impresión y solo he de recordarla para dejar consignada la parte que en ella tomó nuestra Sociedad.

Movido el Gobierno imperial por el prurito de adquisición de territorios, no importa donde; rebuscando los rincones y tanteando las probabilidades de hallar tierras sin dueño que le convenían, creyó haberlas encontrado en las Carolinas, para cerrar por el N., con aquella sucesión de islas, desde las de Gilbert á las Palaos inclusive, el flamante archipiélago de Bismark, nombre con que desfiguró la lisonja las tierras de la Nueva Bretaña y el NE. de Nueva Guinea.

Pero no había contado con un factor *sine qua non*, y ese factor era la voluntad de España tan firme que antes se quiebra que se dobla.

El 11 de Agosto inició el representante de Alemania la cuestión, declarando en nombre de su Gobierno el protectorado sobre las Carolinas y las Palaos, salvo los derechos bien fundados de tercero, que el imperio examinaría y respetaría. Siguió inmediatamente la réplica del Gobierno español, protestando formalmente contra todo acto realizado con desconocimiento de la soberanía de España.

Soliviantada con estas primeras noticias la opinión en el país, llegaron de improviso el 4 de Setiembre telegramas en que se anunciaba que una cañonera alemana, en presencia de los dos buques españoles que estaban en Yap, preparando la instalación del gobernador del archipiélago, había izado la bandera imperial, levantando acta y haciendo constar su toma de posesión á nombre de Alemania.

Con la rapidez del rayo y con el sentimienio unánime, que nunca falta en España cuando se cree ofendido el honor de la patria, estalló la indignación pública, como si cada español hubiera sentido en la mejilla un golpe dado por mano alevosa y temeraria, y fiero se levantara á vengar en el acto el ignominioso ultraje, sin medir las fuerzas del adversario. Majestuosas y espontáneas manifestaciones en que tomaron parte los españoles todos, asombraron por cierto á Europa, demostrándola una vez más que el temple nacional no había perdido un ápice en su resolución valerosa, desde nuestra prolongada guerra con Napoleón el Grande; temple y espíritu que se levanta más potente cuanto mayores son nuestros desas-

tres y que hace de España una nación verdaderamente indomable.

La Sociedad Geográfica de Madrid unió su autorizada voz á la voz general, y señaló al Gobierno los peligros que surgir pudieran para nuestras islas Filipinas. Hoy la cuestión está arreglada, y la nube repentina que oscurecía el horizonte de nuestra patria se disipa, siendo buena parte para ello la resuelta actitud de España desde el primer momento.

Alemania tiene interés en tomar posiciones en el Pacífico, como lo demuestra la anexión de la tercera parte NE. de Nueva Guinea, á la que agregó los grupos de Nueva Irlanda y Nueva Bretaña: la apertura del istmo de Panamá da importancia desde ahora á todas las islas oceánicas, y muy especialmente á las que se hallan en las derrotas principales, como son de China y de Australia en cada uno de los dos hemisferios: sobre la primera están admirablemente situadas las islas Carolinas, así como las de Samoa y las de Viti sobre la segunda.

Las más orientales, las que pertenecen á los archipiélagos de Marshall y Gilbert, ofrecen cómoda y oportuna escala en los dos tercios del viaje desde América á la costa asiática, siendo al mismo tiempo puntos estratégicos de gran importancia: las Carolinas centrales, con las Marianas y Palaos, vienen á ser las líneas avanzadas del archipiélago filipino en el grande Océano, y en este concepto nos interesa mucho su conservación; aparte de que, habiéndolas considerado siempre como nuestras, no hay por qué abandonar nuestro derecho, que si lo abandonamos hoy en cosa de mínima valía, tendremos que resignarnos mañana á mayores despojos, pues en época de caza, el cazador más atrevido es quien se lleva la mejor parte.

Extraño me parece, cómo al incautarse Alemania de una porción de Nueva Guinea, no ha desconocido el derecho de Holanda á la mitad occidental de la grande isla, pues según noticias, no ocupa permanentemente un solo punto, y solo conserva como signo de soberanía la costumbre de enviar de vez en cuando un comisionado, cuyo encargo es dejar clavado en un árbol el escudo de los Países Bajos; es decir, que no pu-

diendo guardarse el pañuelo, le pone su cifra de tiempo en tiempo.

No es la desidia vicio alemán, pues ya está formada la compañía que debe explotar la Nueva Guinea, y el Dr. Finchs, de vuelta de sus exploraciones, ha reconocido cinco puertos en las modernas posesiones entre las bahías de l'Astrolabe y de Humbolt; y en uno de ellos desemboca un río navegable que ha recibido el nombre de Augusta en honor de la emperatriz de Alemania.

Ya que hablo de exploraciones, añadiré que se han hecho estudios en Filipinas y esta vez por españoles; el Estado mayor del ejército ha terminado un mapa del Archipiélago, y el ingeniero de minas D. Enrique Abella ha publicado cuatro interesantes monografías, de otros tantos reconocimientos hechos en el volcán de Albay (2.374 m.), el monte Maquilin (1.047), el monte Malinao (todos ellos volcánicos), y la isla de Biliran al N. de la de Leite. Bueno sería que se repitiesen estas investigaciones, para no vernos obligados á tomar prestadas las noticias que recogen sabios alemanes, cuya predilección por nuestras Filipinas es bien conocida. También es muy conveniente el anunciado establecimiento de cables telegráficos, que unan con Manila las principales islas de aquel Archipiélago.

En Australia ha hecho un viaje Mr. Lendenfeldt, para estudiar los Alpes australianos, y asegura que el punto más alto de las montañas hasta ahora reconocidas es la de Clarke, al S. de la de Kosciusko, y se eleva 2.212 m. sobre el nivel del mar.

Un hecho curioso y un hecho que de él se desprende. Sabido es que no sólo en la isla de Pascua, sino en las de Yap y de Ponapi ó Benebey, se han encontrado antiguas construcciones de piedra que exigen cierto grado de civilización, muy superior al que hoy tienen los hombres que las habitan: especialmente en la última isla citada, y en uno de sus mejores puertos, se ven ruinas que recuerdan á Venecia; multitud de isletas separadas por canales y rodeadas con paredes de piedra que tienen de 5 á 6 piés de altura, pero cuyos cimientos están

muy por debajo del nivel de las aguas: hay construcciones de esta clase en isletas esparcidas como restos de templos y de fortalezas. Parece que estas islas fueron parte de otras mucho más grandes, en las que sus moradores menos ignorantes que hoy, edificaron aquellos monumentos en cerros ó promontorios salientes, convertidos ahora en otras tantas islas por irse hundiendo bajo las aguas todo el terreno en general. Esta idea tiende á probar que siguió en la extensión del Pacífico el movimiento de descenso, por el cual creen algunos que ha desaparecido un antiguo continente que allí existía, y del que son fehacientes pruebas las grandes construcciones halladas en solitarias y pequeñas islas.

EUROPA.

La Geografía política de Europa, en lo que atañe á la fluctuación de límites, va llevando traza de ser tan instable como podría serlo en el centro de Africa. Apenas transcurren algunos años sin que haya que retocar en los mapas algunas fronteras y consignar en los Anuarios nuevas traslaciones de dominio; al movimiento necesario é ineludible como el que tienen las aguas para recobrar su equilibrio, obedecen los pueblos que carecen de condiciones intrínsecas de nacionalidad, ó de buenas circunstancias naturales para constituirla ó defenderla. Me refiero á Turquía y á los pequeños Estados hechos con girones del poderoso imperio de Amurates IV. A principios del siglo XVIII, la dominación turca se extendía desde el Adriático hasta más allá de Crimea, y en siglo y medio hasta 1878, había perdido la tercera parte de su territorio, aumentándose esta pérdida con el tratado de Berlin que le arrebató la mitad de lo que le quedaba en Europa, en provecho de los nuevos Estados, del Austria y de Inglaterra.

Difícil es para quien está lejos del teatro de la guerra, desembrollar la cuestión servo-búlgara; al ver que Inglaterra, hoy en oposición con el tratado que impuso en Berlin, tiende á favorecer el levantamiento de Bulgaria y su unión con la

búlgara Rumelia; al ver que Rusia, autora del tratado de San Stéfano, defiende ahora el de Berlin, que le fué impuesto, hace sospechar que hay otra causa interna en esta cuestión. Bulgaria ha querido ser independiente de derecho, tanto de Turquía como de la tutela rusa, y hay por ello gran despecho en San Petersburgo, que vería con más gusto en el viejo trono del Czar Simeón á una hechura suya como lo sería un hijo del Rey de Dinamarca; la Servia, por otra parte, apoyada por Austria, es eslava y por tanto con naturales afinidades con Rusia; si pudiese dominar en Bulgaria introduciría en ella el panslavismo, dando gusto á Rusia. De modo que cada una de las grandes naciones, interesadas en la cuestión de Oriente, se ve precisada á resolver un problema cuyos datos lo conducen á un resultado opuesto á su voluntad. Rusia, á deshacer lo que había formado para conservar su influjo en la península de los Balkanes; Austria, á proteger á la eslava Servia; Inglaterra, á defender la unión de las Bulgarias, avanzada puesta delante de Turquía por la diplomacia rusa, y Turquía destinada á perder siempre, cualquiera que sea el desenlace.

Otra revolución se verifica en el Norte de Europa, revolución geologico-geográfica, más silenciosa pero más segura. El nivel de las aguas del Báltico desciende: ya en el siglo anterior, el célebre astrónomo sueco Celsius, adivinaba este movimiento que, observado después durante ciento treinta años demuestra que la Península sueco-noruega va subiendo lentamente pero, de una manera gradual, alrededor de un eje que pasa por las islas de Aland hasta la isla Bornholm. Este eje permanece inalterable, y el movimiento de ascenso se va pronunciando hacia las costas de Suecia sobre el golfo de Botnia, de tal modo que llega á 2 m. no lejos de la desembócadura del Pitea.

También se va á continuar otra revolución más, mixta entre el hombre y la naturaleza. En Inglateraa, se trata de construir un túnel submarino entre Port-Patrick en Escocia y Donaghadee en Irlanda: tendrá 21 millas de longitud, y se presuponen los gastos en 7 millones de libras esterlinas. La

mayor profundidad del canal de San Jorge en aquel paraje es 780 pulgadas inglesas.

Además, los periódicos ingleses anuncian la inauguración de una gran obra: el túnel entre Liverpool y Birkenhead.

Anuncia la prensa inglesa la inauguración de esta obra colosal. Hacía más de veintiocho años que se habían empezado los trabajos; pero los medios de que disponían los ingenieros eran insuficientes, y la obra estuvo largo tiempo paralizada.

En 1880 apenas existían los dos pozos ó galerías en ambos extremos. Pero en aquel mismo año, se dió más impulso á los trabajos con nuevos y poderosos auxilios mecánicos. El terreno atravesado es roca dura; lo que si bien ha sido favorable para evitar las filtraciones, que eran pocas, ha hecho más costoso el trabajo. La máquina perforadora ha llegado á taladrar hasta 60 yardas por semana.

La importancia del túnel es grande. Atraviesa por debajo el río Mersey, que en aquel sitio tiene un ancho de 1.600 m. Aun cuando entre ambas orillas cruzaban muchos vapores, este medio de comunicación era comparativamente lento y embarazoso. La construcción de un puente era demasiado expuesta. La interposición del río dificultaba las relaciones comerciales entre Liverpool y Birkenhead, que juntos tienen cerca de un millón de almas. Ahora pronto circularán por el túnel los trenes facilitando el tráfico.

En Rusia se trata de hacer un canal que reuna para la navegación los mares Negro y Caspio, por medio de la unión del Don y del Volga. El ingeniero francés M. León Dru, es el encargado de los estudios de aquella obra que ya había pensado Pedro el Grande, conociendo su importancia para el comercio.

ÁFRICA.

Nuestro legítimo influjo en Marruecos está á pique de sufrir el golpe de gracia: tres naciones nos lo disputan con verdadero encarnizamiento: Inglaterra, que tiene el comercio en sus manos, y por lo tanto es formidable aunque pacífico ad-

versario, porque el interés forma uno de los más poderosos móviles entre los hombres de todos los países y le permite afianzar cada vez más su preponderancia en el Estrecho; Francia, que tiende á la suspirada rectificación de la frontera argelino-marroquí, lograda quizá en término no muy lejano, y que empieza pidiendo el oasis de Figuig y no descuida los medios de acrecentar su influencia en la corte de Fez; y Alemania, por último, que revela ya bien á las claras su pensamiento y que es un verdadero cuidado para España. Ya en 1880 un escritor alemán, que había visitado el Magreb, escribía, á propósito de la necesidad de expansión que tiene su patria: «Hay á las puertas de Europa y á la entrada del Mediterráneo un país bendito del cielo, que solo espera un pueblo emprendedor y laborioso para prodigarle sus tesoros; este país es Marruecos, habitado por una raza fanática, cuyo estado semisalvaje de anarquía provocará en breve tiempo la intervención de Europa.» Halagaba el escritor á España en aquel libro, insinuando que, unida con Alemania, podría apoderarse del territorio comprendido entre sus posesiones de Ceuta y de Melilla, asegurando estas naciones el pié en Marruecos, cada una por su lado.

Puede servir de mucho á la diplomacia alemana el nuevo dogma preconizado en 1875 con la aquiescencia pasiva de Europa, de los «derechos caídos, en desuso,» merced á los cuales intentó el protectorado sobre las Carolinas y adquirió terrenos frente á Zanzíbar: ¿aplicará esta jurisprudencia internacional á Marruecos?

En 1882, un economista alemán decía en el seno de la Sociedad de Colonización: «Debemos hacer que nuestra patria se eleve del rango de potencia continental á potencia cuyo influjo civilizador se extienda por el mundo entero; que abrace poderosamente la tierra y ejerza su acción renovadora sobre la civilización de la humanidad;» y concluía diciendo: «No basta el aumento de cultivo en la tierra alemana para el excedente de nuestra población, que dentro de algunos años no hallará de qué mantenerse. ¿Nos veríamos obligados á arrebatar entonces, á costa de nuestra sangre y de nuestro dinero las colo-

nias de otros Estados de Europa?» Pues bien; despues de estas premisas, fácil es comprender el alcance que tiene el nombramiento de un representante de talla en Marruecos, los rumores que circulan sobre tratados de comercio con este país, exigencias de puntos para depósitos de carbón, así como de la proposición que lanza la *Gaceta de Colonia* de una estación naval en Chafarinas, rumores todos que señalan el principio de una política de acción. Si esta llega á tener efecto, el peligro para España se aumenta, sabiendo que Inglaterra ha declarado bien terminantemente que si cualquier potencia europea, como Alemania ó España, intentaran invadir á Marruecos, se vería precisada á buscar en la costa africana una garantía efectiva para la completa seguridad del Estrecho: traducido al lenguaje vulgar, esta garantía significa Tánger.

La Sociedad Geográfica de Madrid ha de contribuir seguramente con su autorizada voz á llamar la atención de España para que no la encuentren desapercibida los acontecimientos que vienen á más andar. Por todas partes se anuncia la disolución del imperio marroquí; sobre sus restos, si esto sucede, caerán las naciones más poderosas con ávida rapidez, si no es que aceleran su ruina y de antemano escogen la presa que más codician. Si España lo consiente, habrá de llorar su apatía cuando sea imposible el remedio.

Ocupándonos ahora de los trabajos geográficos hechos modernamente en Marruecos, he de señalar los de M. Foucauld, cuya publicación se aguarda con impaciencia: ha reconocido gran parte del imperio, atravesando desde Tetuan á Fez, con excursiones á Taza, Mequinez y otros puntos; siguió su itinerario por territorios desconocidos; llegó al Atlas por el E. de la ciudad de Marruecos, y cruzando aquellas montañas, bajó al país del Dráa hasta el río de este nombre; pasó dos veces por el país del Sus antes de llegar á Santa Cruz de Agadir; remontó el río Dráa, cruzó el Ziz, volvió á pasar el Atlas hacia los orígenes del Muluya, y siguiendo largo trecho su curso se dirigió á Uxdá, en los confines de la Argelia. Los escasos pormenores de este viaje conocidos, sus minuciosos itinerarios, cuyos originales ha tenido ocasión de ver el Sr. Coello, y va-

rias situaciones geográficas publicadas, modifican notablemente los actuales mapas de Marruecos.

M. de La Martinière ha publicado un itinerario con plano, desde Alkazar-Kebir á Uazan, residencia del célebre Xerif, protegido de los franceses.

El oficial francés M. Erckmann, que ha estado al frente de la artillería de campaña marroquí, ha publicado también su obra *Le Maroc Moderne*, con curiosos mapas y planos.

Ha visto asimismo la luz pública la terminación de la reseña que el ministro italiano Sr. Scovasso hace de su viaje en 1882 de Tánger á Marruecos y Mogador: contiene planos y noticias interesantes.

Como trabajos españoles merecen especial mención la *Geografía Militar de Marruecos*, que publicó en 1884 nuestro consocio, oficial de ingenieros, D. Julio Cervera y Baviera, y la expedición que á fines del mismo año llevó á cabo desde Ceuta por Tetuan á Fez y Mequinez, en publicación ahora, acompañada de un mapa. El Sr. Cervera fué apoyado muy eficazmente durante su permanencia en Fez por su compañero en la Academia de Ingenieros, el marroquí Sidi Hamed ben Sucron, intérprete hoy de la embajada, y que figura como jefe de ingenieros en Marruecos.

Los franceses suscitan obstáculos á nuestra reciente adquisición en el Sahara y nos disputan la bahía del Galgo, so pretexto de unos derechos que dicen tener adquiridos hasta el Cabo Blanco, todo ello sin haberlo ocupado nunca ni tomado posesión más que de la isla de Arguin en la inmediata bahía hácia el Oriente, isla que por cierto han tenido muchos años abandonada. Conociendo la figura que la bahía del Galgo tiene no se concibe que el dueño de la península que la forma por Occidente no lo sea también de sus aguas jurisdiccionales que vienen á ser la mitad del golfo por lo menos. ¡Sería de ver que España, señora y descubridora de las Carolinas las hubiera visto puestas en litigio por desuso en la soberanía, y tuviera que respetar los derechos que Luis XIV, sin tenerlos, quiso dar á la Compañía del Senegal sobre la costa comprendida entre Cabo Blanco y Sierra Leona! A falta de derechos positivos y

de dominio histórico, valen más sin duda alguna los de la nación que por siglos envía sus pescadores á las costas de Cabo Blanco, y en ellas desembarcan á su voluntad, sin que á nadie se le haya ocurrido estorbarlo. Pero ya están entabladas las negociaciones entre ambos Estados y es de presumir que tengan resultado satisfactorio.

En el Senegal acaba Francia de asegurar con el protectorado su dominación sobre el país de Yolof. En la circular que con fecha 10 de Octubre dirigió la Sociedad Geográfica de Lisboa á las demás del extranjero, da la noticia de haberse proclamado en Dahomey el protectorado de Portugal. El Gobernador de Santo Tomé, representando al gobierno portugués, y el príncipe Conhuntu, heredero de Dahomey, firmaron con toda solemnidad el tratado, según el cual todo el territorio de aquel reino, limitado en la costa por el pueblo de Cotonum al E. hasta el de Pescaría al O., quedaba desde luego bajo la protección de Portugal, tomando en seguida posesión con todas las formalidades requeridas, como el izar la bandera portuguesa en Cotonum, Ayuda, Pescaría y Zomai, y notificar dicha posesión á los cónsules de Francia, España, Bélgica, Italia, Inglaterra, Alemania, Estados-Unidos, Holanda y Turquía, á pesar de las protestas presentadas por los agentes franceses respecto á los pueblos de Ayuda y de Cotonum. Los portugueses afirman que tales protestas no tienen valor alguno, por haberse presentado horas después de arbolado el pabellón de Portugal, cumplidas de antemano las disposiciones de la Conferencia de Berlin, y no existiendo anteriormente ningún signo de autoridad por parte de Francia en los pueblos objeto de la protesta.

También Francia se ha declarado protectora del Grande y Pequeño Popo, limítrofe de Cotonum en la costa de los Esclavos.

Inglaterra y Alemania han convenido en la esfera de acción que ha de tener cada una en las costas septentrionales de Guinea. Queda reconocida para la segunda la parte comprendida entre el Río del Rey y el Viejo Calabar, reservándose la primera la costa entre el protectorado de Lagos y la margen

derecha del Río del Rey, con más las dos orillas del Benué, desde su confluencia hasta Ibi.

La expedición de Flegel por el Níger y el Benué ha fracasado: la varada de su vapor y la fiebre le han hecho retroceder.

También ha sufrido un percance el almirante Knorr, jefe de la escuadra alemana de Guinea: cayó prisionero de los negros de Abo en el río Yabang y lo soltaron por temor de las represalias: una expedición á este punto y la muerte de algunos indígenas fueron el castigo de su atrevimiento.

Llego por fin á la región africana de Guinea, donde España había sentado su planta hace muchos años; pues á pesar de eso, también nos vemos envueltos en dificultades y reclamaciones: hablo de la costa que media entre el río del Campo y la divisoria meridional del Muni. Según públicamente se ha dicho, aunque cuesta mucho trabajo creerlo, el comandante de un cañonero francés hizo caso omiso de las banderas españolas, repartidas entre los pueblecillos del Muni, poniendo otras francesas en su lugar: además, los franceses han tomado como suya toda la bahía de Corisco, menos el cabo de San Juan, y los mapas publicados dan á Francia toda la costa hasta el río Benito; al paso que los alemanes se han corrido desde el Camarones hasta el río del Campo.

El gobernador de Fernando Póo, Sr. Montes de Oca, ha procurado restablecer nuestro derecho, entrando por los ríos Muni y Naya, concluyendo tratados con todos los jefes indígenas, y pasando luego al río Benito acompañado del doctor Ossorio con 80 ó 100 negros.

M. Guiral, comisionado por el ministro francés de Instrucción pública, ha hecho un reconocimiento en el río Benito, internándose 140 km. hasta el lago (adiba), es una laguna de 500 por 200 m., sin nombre especial; dice que el río es navegable por espacio de 30 km., interceptando su curso superior numerosos raudales y cataratas; tiene varios afluentes por ambos lados. Añade que á una jornada del lago viven los caníbales Pahuinos. Toda aquella comarca es montañosa y cubierta de vegetación.

Estado Libre del Congo.—El 19 de Julio se verificó en Banana la ceremonia oficial para dar á conocer á los habitantes de aquel río el delegado ó administrador general enviado por el soberano Leopoldo de Bélgica: los indígenas reconocieron como príncipe y gobernador al coronel Winton y recibieron muy satisfechos los regalos que les repartían. La bandera azul con la estrella de oro se desplegó al ruido de las salvas de artillería, y el nuevo Estado quedó constituido de hecho: apenas nacido, ya lo amenazan por el Oriente las tribus musulmanas hacia Stanley Falls, donde peligran los hombres blancos allí estacionados.

Entre las expediciones notables sobre la región del Congo debo citar la de Mr. Grenfell, que ha reconocido en gran parte el Ikelemba, que vierte un poco más arriba del Ruki; el Lulemgu y el Lubilache por la izquierda del gran río y por la derecha el Mbundu-Liboko, que en su confluencia junto á Ubanyi tiene 11 km. de ancho, el Ngala y el Loika. Según las últimas noticias parece que también ha pasado al Uelé cuyas aguas van al Chari y de allí al lago Tsad, no siendo por tanto de la cuenca del Congo.

Aparte de las expediciones de Wisman al Cassai y de Wolf al Quango, es importante la que emprende el Dr. Lentz desde el Congo y cuyo objeto es averiguar el paradero y la suerte de Emin bey, de Junker y de Casati que se suponen se hallan en Lado.

Las estaciones del Congo disminuyen, pues aunque se ha fundado la de Mabine, se suprimen las de Ruby Town, Ounda, Mañanga Lutete, Kalena Point, Kimpoko, Kwamouth, Mushié y Lukolela: esto puede que reconozca por causa el rumor de que varias estaciones han sido atacadas por negros antropófagos, que se han comido á los blancos en ellas residentes.

Región portuguesa.—En ella ha de señalarse la hermosa expedición de los Sres. Capello é Ivens, que no detallaré porque se han publicado algunos y pronto se darán los demás pormenores en nuestro BOLETÍN, y los hemos oído también elocuentemente explicados por boca de uno de los explorado-

res. Sólo diré por seguir la ilación de esta reseña que los 3.000 km. que recorrieron, constituyen en gran parte la divisoria entre los ríos Congo y Zambeze, por primera vez cruzada del O. para el E. por los ilustres viajeros, que en reconocimientos anteriores habían dado ya á conocer el curso superior del Quanza y el medio del Quango, nos muestran ahora los orígenes de los grandes ríos oriental y occidental y sus principales tributarios como el Liba, Cassai, Kabompo, Ludona, Lualaba, Lufira, Luanga, Ardangoa, Loeti y Kafué. Celebraré que toda la divisoria forme parte del imperio lusitano en el continente negro, y que la ancha zona que une las posesiones portuguesas del Oriente y Occidente, dependa entera de la gloriosa corona de Portugal y cierre el paso á los ingleses que avanzan demasiado al interior. Justo premio á la nación que por sus descubrimientos y sus esfuerzos continuos puede reclamar en primera línea el título de civilizadora del África.

Por cierto que sin grandes recursos, tampoco descuida el grave problema de encauzar la emigración, como no deberíamos nosotros descuidar la que se lleva anualmente muchos millares de brazos. Allá en el distrito de Mossamedes entre la bahía de Pipas y cabo Frio se ha fundado una colonia, con el auxilio del gobierno portugués, y con el nombre de Luciano Cordeiro, secretario perpetuo de la Sociedad Geográfica de Lisboa, uno de los hombres que más han contribuído á difundir en su patria el estudio de la geografía y dado impulso al movimiento explorador.

Otros exploradores portugueses visitan aquella región: el Mayor Carbalho en Muata Yambo; Serpa Pinto y Cardoso que han penetrado hasta el lago Ñasa con el intento de llegar al Bangueolo, y por último, el capitán Paiva de Andrade que ha recorrido el interior del país de Sofala señalando el río Zungue, afluente del Zambeze y el lago Absinta que le da origen; el río Urema, siempre navegable, que reunido al Pungue va á desembocar en la costa de Sofala, y por último el Busi que corre por el valle de Manica.

Por esta misma región ha explorado Mr. Montagu Kerr logrando después de mil peligros llegar á Tete, alcanzar luego

la meseta occidental del lago Ñasa á 1.500 m. sobre el mar: desde allí pasó á Livingstonia desde donde salió á Quelimane por el Chiré.

Inglaterra prosigue su camino de invasión hacia el interior: acaba de anexionarse los territorios de las tribus de Gohan y de Stelleland en el país bechuana de Ba-Manguato que abarca toda la parte O. del Transvaal y ha pasado á su poder la bahía de Santa Lucía que Alemania tuvo por cesión de Dini-Zulú. Quedaría redondeada toda la posesión inglesa del Cabo con la anexión del país Zulú y tribus inmediatas, por supuesto á despecho de la república Sud-Africana que ha protestado contra la ocupación de la bahía de Santa Lucía, pues la considera como una parte de la república últimamente constituída en el país Zulú, por influencias de algunos boers y de alemanes allí establecidos.

La costa alemana de Angra Pequeña acaba de sufrir un golpe terrible con los informes del ingeniero Pohle: según él Angra Pequeña no es más que un desierto de arena y no se halla en toda aquella región sino un poco de mineral de plomo que no daría ni los gastos de explotación. Para resarcirse sin duda se acaba de anexionar el imperio el territorio de los Namaquas.

La región de los grandes lagos no ha sido muy favorable para los europeos: el explorador Bœhm ha muerto junto al lago Moero; Evans en el Tangañika; Buonfanti en el Alto Congo; los belgas allí establecidos han abandonado repentinamente sus estaciones, vendiendo todo el material que poseían, saliendo de aquel terreno para su país, aun los mismos oficiales que acababan de llegar comisionados para nuevas exploraciones.

La expedición alemana de los doctores Reichard y Bœhm desde el Tangañika hacia el SE., no ha podido verificarse tan completa como se intentaba, pues además de la muerte de Bœhm, la hostilidad de los naturales impidió al otro viajero llegar á los orígenes del Luapula y del Lualaba; sin embargo. reconoció parte de estos ríos situando bien los lagos de Cassali y otro mucho mayor, el Upemba, que es el Loemba de Cameron.

Rápida anexión alemana en Zanzibar.—Su historia es breve.

Tentativa de protectorado sobre la sultanía de Zanzíbar: fracasó porque el sultán Sidi Bargas no está de humor de perder su independencia y acude al auxilio de Inglaterra. Alemania toma otro camino. Envía doctores que estudien el país frontero á la isla de Zanzíbar en el interior y estos naturalistas-diplomáticos concluyen tratados con los jefes de varias tribus: la primera es la de Usagara que cae bajo la protección alemana: protesta del sultán; contestación por medio de una escuadra delante de Zanzíbar y continuación de los protectorados. Alemania se encarga entonces de señalar la soberanía del sultán admitiéndola en toda la costa comprendida entre el cabo Delgado y el 1° S., á excepcion de la bahía Formosa y del puerto Dar-es-Salam, dependientes de tribus protegidas por el gobierno de Berlin (allí están los mejores puertos de todo aquel litoral) y á todo esto los naturalistas siguen sus contratos diplomáticos; se forman sociedades de explotación, se envían colonos y por último queda como posesión alemana todo el país que riegan los ríos Ozi, Pangani, Uami y Rufiyí ó sea próximamente desde el 1° S. al 8° S. con un límite indefinido hacia el O. que termina por ahora en las montañas de Kilimanyaro Kenia y la divisoria de los grandes lagos con los ríos de la costa oriental. Hoy son de Alemania los países de Usagara, frente á Zanzíbar, Vitu y Ukambani al N. y Kutu ó Jatu al S., incluyendo el río Rufiyi: de 4 á 5 000 leguas cuadradas con la posibilidad de agregarse otras tantas ó el doble de ellas á voluntad. Los sabios que temporalmente han llenado las triples funciones de exploradores, naturalistas y diplomáticos son los hermanos Denhart, Dr. Jühlke, conde Pfeil, Hörnicke y otros de menos nombradía. Se cierra el cuadro de las adquisiciones alemanas con la reclamación que el almirante Knorr ha hecho al sultán de Zanzíbar de todas las propiedades personales que pertenecían á la hermana del sultán, que hace muchos años vive en Berlin, y tiene un hijo oficial del ejército prusiano, quizá heredero forzoso de la sultanía. Además ha pedido el Sr. Knorr la conclusión de un nuevo tratado de comercio más ventajoso para Alemania que el último vigente.

Antes de pasar adelante por la costa africana diré que las cuestiones de Francia con Madagascar están muy lejos de terminarse; ya se queja de la dilación de hacer una guerra eficaz, M. Baudais, que ha sido durante algunos años cónsul francés en aquella isla y señala como una necesidad para su país apoderarse de ella, llevando á la práctica los votos de la Cámara de diputados que declaraban á Madagascar propiedad de Francia: aconseja una acción inmediata, exponiendo que allí están frente á frente Francia é Inglaterra y que prescindiendo de la gloria que puede reportarse, son inmensas las ventajas que ofrece el comercio.

Aparte de estos impulsos guerreros hay otros pacíficos como la expedición que ha hecho en la grande isla de Madagascar ó de San Lorenzo el capitán francés M. Lissau yendo desde Nosí-be y la bahía de Morondava, en la costa occidental, á Tamarive, y empleando en aquel viaje diez y siete días: visitó pueblos de los Sakalaves, hoy supeditados por los Hovas, y vió el valle de Amboritra donde tiene una estación la Sociedad inglesa de las misiones.

Ya hace tiempo que se extiende el rumor de que Italia quiere ser fronteriza con Alemania en la costa oriental de África. Según parece, el viajero italiano Cecchi ha recorrido el curso del Yuba y sus cercanías por la margen izquierda, pues la derecha entra en los proyectos de Alemania hacia su protectorado frente á Zanzíbar. Ya no van quedando muchos sitios donde escoger en el continente africano, y hay que tomar lo que se pueda y no lo que se quiera. Así es que en aquella desierta é inhospitalaria costa desde el Yuba al cabo de Guardafuí, empiezan los italianos por el Yuba y continúan otra vez los alemanes en el país de Somalis, pues según últimas noticias una parte de aquel litoral está bajo el protectorado de Alemania en virtud del acto ejecutado por el Sr. Rohlfs, comandante de la corbeta *Gneisenau*.

Por el lado N., es decir, hacia la costa africana del golfo de Aden y su continuación en el mar Rojo, prosiguen con febril actividad sus trabajos para lo futuro, ingleses, franceses é italianos: preparan al O. de Berbera los primeros instalación para

sus soldados en Bulhar, que más inmediato al país de Harrar, puede ser buen desemboque para su comercio; extienden los segundos, ó sea los franceses, su protectorado por el interior de las posesiones recientemente adquiridas desde Obock y Tadyura hasta Bahr-Assal al Occidente de Gubbet Jorab, donde se explota la sal con abundancia, comprendiendo en sus nuevos protegidos los territorios de Gibril Abakors y de Gadi Bursis—dicen que á petición de sus respectivos jefes; y por último, los italianos se aplican á cultivar sus relaciones y aumentar su influencia en Etiopía para dar alimento á sus colonias del mar Rojo, y ahora, después de quedarse con el litoral comprendido entre Beilul y Massaua, acaban de hacerse dueños absolutos de esta última plaza, habiendo despedido cortesmente á la pequeña guarnición egipcia que la conservaba en nombre del Jedive.—Además han ocupado las islas de Nokra y Dahlak. Sólo tienen la obligación de conceder entera libertad de comercio al Negus en el puerto de Massaua, recibiendo probablemente en cambio, la parte del Sudán, entregada al rey ètiope por el tratado con el almirante inglés Hewet. Las hordas del difunto Mahdí, después de haber hecho fracasar la expedición inglesa que intentaba auxiliar á Gordon, se dispone á seguir la campaña contra los cristianos, pues no otra cosa quiere decir la precipitada salida del general inglés Stephenson hácia Uadihalfa, amenazada por aquellos bárbaros.

En esta parte del Africa, al S. de Abisinia y en el país de Harrar, hay que señalar la expedición del Dr. Hardegger, que en unión con el Dr. Paulitschke, ha visitado los lagos de Timti, Haramaja y Adele, llegando á las grandes ruinas de Bia-Woraba por los 8° 10′ de latitud septentrional, y recogiendo ricas colecciones de etnografía y de historia natural.

En vista del creciente desarrollo que se advierte en el tráfico del canal de Suez, parece decidido el ensanche del paso, asi como el establecimiento del alumbrado eléctrico á lo largo del canal, cuyo ensayo ha sido sumamente satisfactorio.

La comisión del canal reunida en Paris tratando acerca de la libertad de tránsito, tiene resueltas en principio varias bases que determinan su completa neutralidad, habiendo llegado á

proponer el delegado ruso Sr. Hitrovo que se extendieran á todo el mar Rojo, hasta la salida de Bab el Mandeb inclusive, la misma neutralidad absoluta. Esto es más difícil porque anularía de hecho la influencia inglesa en aquel mar.

Terminaré la parte NE. de Africa dando cuenta de una idea emitida por el cardenal Manning en el periódico *The Tablet*. Propone que se forme una asociación del Nilo, análoga á la del nuevo Estado libre del Congo: semejante asociación, dice, sería un monumento consagrado á la memoria de Gordon, porque si el Nilo superior se abriese á la industria y al comercio legítimo, dejaría de existir la trata de esclavos. La idea es humanitaria y quizá conveniente el influjo inglés en Egipto, sobre todo después de la muerte del Mahdi que le dió en vida un golpe tan decisivo.

Sólo resta, para señalar los trabajos hechos en el continente africano, lo que en su lado septentrinal verifican los franceses con loable actividad. Se ha formado una comisión dependiente de la Sociedad de Geografía comercial de Paris, cuyo objeto es el estudio científico y económico de la Argelia, Túnez, Marruecos y Trípoli. Esta comisión debe facilitar el progreso y frecuente exploración de aquellos países, reuniendo noticias científicas, mercantiles, industriales y administrativas, así como organizar en las mejores condiciones posibles, algunos viajes de estudio. Aparte de esta comisión, acaba de hacer un interesante viaje en los principios del desierto hacia el camino que siguió la desgraciada expedición de Halters, M. Teisserenc de Bort, secretario general de la Sociedad meteorológica de Francia. Empezó sus investigaciones por Tugurt al S. de Biskra, en el desierto de Mokran, habiendo encontrado en el oasis de Ziban una antigua necrópolis de medio kilómetro de longitud, que según los indicios es anterior á la invasión de los árabes. Siguió después por el valle de Igharghar hacia el SO. en la región de las grandes dunas, volviendo luego en dirección á Gabes: encontró en su camino cerca de los pozos de Rhurd-Rumed las señales de un lago de agua dulce de 1 km. de extensión y no lejos de él restos de la existencia del hombre en la edad de piedra: y por último, entre Tuggurt

y Bereçof una sebja ó laguna seca que ocupaba 6 ú 8 km. de terreno. También el coronel Landas, comisionado para designar el mejor sitio de un puerto en Gabes ha estudiado el terreno inmediato, y con auxilio de M. Leon Dru ha logrado un abundante pozo artesiano á las márgenes del Uad Mela.

ASIA.

Año y medio hacía, al empezar el de 1885, que el infatigable coronel Prievaltski salió de San Petersburgo para su expedición del Asia central: en este tiempo, hasta el mes de Setiembre pasado, ha recorrido más de 6.000 verstas y explorado regiones no reconocidas anteriormente: después de ver los países occidentales del Zaidam y N. del Tibet, entró en los territorios que median entre Loo-Nor y Karia donde estableció un depósito que le sirviese á la vuelta de los montes tibetanos; no pudiendo pasar el Tibet por el Keri á causa de la hostilidad de los chinos, quedó en las montañas nevadas que hay entre el río Amarillo y el Jotan, llegando á lo largo de este último á Aksu, y dando por terminado su viaje por el Semiretchié á Uernoi á través de los montes del Cielo. Allá en las regiones siberianas exploran el río Yana los viajeros Bunge y Toll, y de aquel apartado país ha regresado á Europa el ingeniero francés M. Martin que logró llegar al Amur después de andar 2.600 km. en seis meses.

Después de los estudios y de las investigaciones históricas sobre el curso desecado del Amudaria identificándolo con el antiguo Oxus, cuyas aguas vertían en el Caspio, y del cual tienen noticias los lectores de nuestro Boletín, hoy es indudable, merced á los trabajos del ruso Danilow, que ciertamente el Amudaria vertía su caudal en el mar Caspio, y que por causa no bien averiguada, es tributario del mar de Aral. Según las nivelaciones practicadas desde más abajo de Jiva, se ha podido atestiguar que no hubo en aquel terreno ningún acontecimiento geológico capaz de producir la mudanza en el curso de aquel río, puesto que existe la necesaria pendiente

para que el Amudaria pudiese llegar al Caspio: punto que interesa mucho á Rusia para hacer una fácil comunicación desde aquel mar con sus posesiones del centro del Asia, por el mencionado río. La empresa está aconsejada, y según parece, es de fácil realización.

La cuestión del Afganistan, eclipsada por las otras más graves de Egipto, primero, y de los Balkanes, después, no está sino adormecida: el arreglo de los límites no ha llegado aún á su término: los rusos no desisten del Paropamiso como límite; quieren llegar á Herat sin dificultades en ocasión oportuna, y ya la *Gaceta* de Moscou dice bien claramente que Rusia cumplirá su deber por la fuerza de las circunstancias, sin dejarse intimidar por ninguna clase de amenazas. La cuestión, pues, ha de dar juego más tarde ó más temprano.

La guerra de Francia y China ha concluído con el tratado de Tien-Tsin, de 9 de Junio, devolviendo á China las islas de los Pescadores, aunque no por eso el Tonquin deja de dar que hacer á los franceses; sin embargo, van avanzando en la obra de pacificación, y asegurando su protectorado sobre Annam y Cambodia, no sin que haya habido horribles matanzas de cristianos, y sin que secretas instigaciones de los mandarines chinos, dejen de promover conflictos á los gobernadores franceses.

En cambio los ingleses, han hecho una rápida campaña en Birmania, entrando sus tropas en Maudalay é imponiendo sus condiciones que es natural acaben en el consabido protectorado.

Se recordará seguramente que he señalado en otra ocasión la singular habilidad de Inglaterra para establecer un centinela británico delante de las costas de todas las naciones importantes: así consigue una porción de ventajas, siendo una de las primeras la tranquilidad con que sus escuadras navegan por todos los mares del globo, seguras de hallar cerca del punto donde estuviesen, puertos donde tremola su bandera, donde pueden tomar víveres, carbón, refuerzos, noticias, y en todo caso excelente abrigo. Faltábale plantar la correspondiente garita delante de Rusia, y ya hacía mucho tiempo que

la echaba de menos y sólo faltaba un pequeño estímulo; bien pronto lo encontró. Allá en la costa rusa del Pacífico, donde hace quince años era un desierto, hoy es la plaza de Vladivostok, llamada por su sistema de fortificaciones la Sebastopol del Oriente: Inglaterra vió en ella un peligro para sus colonias mal defendidas de Vancouver, y además un punto tan lejano de todas sus posesiones, que en el caso de una guerra con el imperio ruso, los buques ingleses llegarían delante de aquella plaza exhaustos de carbón é impotentes por lo tanto para serias campañas. Algo de sus intenciones debieron penetrar los rusos, puesto que sólo veinticuatro horas se les adelantaron los barcos británicos en la toma de posesión de Puerto Hamilton, punto estratégico que, situado al S. de la península de Corea, domina el estrecho de este nombre entre dicho país y el Japón, además de dominar el golfo de Petchili.

Forma este puerto el estrecho canal entre las islas Sido y Sinhodo con otras más pequeñas y nada tiene que ver con la isla de Quelpaert que se halla 75 km. al SO. de ellas, y de la que en revancha parece que han tomado los rusos.

Al Sebastopol de Oriente responde Inglaterra con la Malta de los mares de China y del Japón. ¿Cómo se ha hecho la adquisición? Se cree que por compra al rey de Corea, pues no es de suponer de otro modo, al ver siempre lo celoso que se muestra el Gobierno británico de que por nadie se ejerzan actos de piratería.

También ha extendido Inglaterra sus dominios en Borneo y voy á limitarme á copiar el relato que de este aumento hace la *Revue de Geographie* de Octubre pasado.

«Todo el mundo, dice, recuerda que análoga diferencia á la que ha sucedido entre Alemania y España, surgió, aunque menos viva, hace pocos años entre esta última nación é Inglaterra. Aunque sus derechos de soberanía sobre el Norte de Borneo estaban perfectamente sentados, España se vió precisada á cederlos á cambio de que se le reconocieran los que tenía sobre el Archipiélago de Joló.

»La Compañía inglesa que es hoy soberana de la parte sep-

tentrional de la grande isla malaya, acaba de aumentar sus dominios. Abdul-Mumin, Sultán de Brunei, que es la porción sometida á los indígenas en Borneo, fué declarado, por su edad avanzada, incapaz de reinar, y en su lugar proclamado regente su hijo Tumong-Gong el año anterior. Sancionada como fué esta medida por la Compañía inglesa, implicaba esta incapacidad la anulación absoluta de cualquier acto que tratase de llevar á cabo el Sultán octogenario sin el concurso de Tumong-Gong. A pesar de esto, los agentes de la Compañía arrancaron de grado ó por fuerza de Abdul-Mumin un documento con su sello, en virtud del cual han reivindicado la posesión de ciertos territorios al N. de la isla, cedidos en regla hace mucho tiempo á los panditas ó jefes locales... Al mismo tiempo y con otros títulos tan ficticios se apoderaba la Compañía de un vasto distrito.»

AMÉRICA.

Las obras del canal de Panamá siguen sobre las 14 secciones en que se divide: de los 120.000.000 m.^{3} de tierra que se calculan hay que desmontar, se hacen más de 80.000 diarios, merced al sinnúmero de máquinas empleadas en este trabajo. Años y dinero acabarán la obra, á pesar de que las dificultades son colosales, y no la menor el barrear el río Chagres, que en épocas de avenida sube repentinamente hasta 4 y 6 m. de su nivel ordinario; para ello hay que desviar su cauce con un gigantesco muro, en el que se emplearán millones de metros cúbicos del material sacado en los desmontes. Ya se calcula que ha de inaugurarse este importante canal en el transcurso de 1889; que tendrá 100 m. de ancho en toda su longitud sin apartaderos, 9 m. de profundidad; que la mayor trinchera será de 100 m. de alto; su coste total de 1.070 millones de francos. Es de tal magnitud la empresa que debería formar época en los anales de la humanidad.

De América del Norte, de los Estados-Unidos, ese país adolescente comparado con los viejos Estados europeos, cuyas

pruebas de energía y de actividad estamos viendo á todas horas; de ese país en donde surgen las grandes ideas, y que revela aptitudes para recoger, quizá en plazo no muy lejano, el cetro del mundo civilizado, voy á recordar dos hechos muy recientes: uno la voladura de las piedras Hell Gate y Flood Rock, que estorbaban la navegación en la entrada de Nueva-York, obra emprendida hace muchos años y felizmente concluída en los últimos meses por el general Newton; en ella hizo volar el obstáculo con 40.000 cartuchos y 75.000 libras de dinamita, construyendo en la roca 1.825 piés de galería, y en ella 13.286 taladros: se gastaron 1.000.000 de duros, y la voladura se hizo felizmente, proporcionando un espectáculo grandioso á los habitantes de la gran ciudad.

Otro hecho, que en el estado que alcanzan hoy las ciencias físicas no maravilla por imposible, pero sí llenaría de asombro al mundo del siglo XVIII, es el aprovechamiento de una parte de la fuerza que las aguas del Niágara desarrrollan en su caída: suministra por medio de una máquina dinamo-eléctrica la electricidad necesaria para hacer funcionar 3.000 teléfonos destinados á varias poblaciones, la mitad de los cuales sirven en la ciudad de Buffalo, situada á 40 km. de la catarata: doy esta noticia porque la descripción de los conductos subterráneos ó aéreos de esta electricidad, fuese ó no gráfica, al extenderse todo alrededor á grandes distancias cae de lleno en los dominios de la geografía, y porque agrada siempre á la insaciable imaginación humana ver sueños realizados, mitos convertidos en ideas positivas y en resultados tangibles. El proyecto, cuyo ensayo acabo de apuntar, abarca á recoger toda la fuerza de la catarata para la generación de electricidad dinámica que distribuyese luz y potencia industrial á los países circunvecinos: toda tendencia á utilizar las fuerzas naturales en auxilio del hombre es digna del mayor elogio,y no ha de tardarse mucho en aprovechar una fuerza verdaderamente inagotable, el movimiento de las mareas. Un compatriota nuestro, D. Eduardo Benot, tan modesto como sabio en muchos y diversos ramos, ha explicado la posibilidad de conseguirlo y el sistema científico que para ello debe emplearse.

También se agita otra grandiosa idea, la de alumbrar con luz eléctrica toda la derrota que siguen los buques entre la costa de Irlanda y el banco de Terranova: para conseguirlo creen posible colocar de 200 en 200 millas un faro flotante con poderosa luz eléctrica, sujetos con anclas unos á otros por medio de un cable eléctrico que los convirtiese al mismo tiempo en otras tantas estaciones telegráficas. El proyecto sería, como se ve, utilísimo para la navegación si llegara á realizarse.

Al ocuparme de la América meridional, siendo Colombia el primer Estado que se encuentra desde Panamá, no puede menos de asaltarme un recuerdo triste. Aquella república y su vecina de Venezuela, para terminar de una vez el largo y porfiado litigio que venían sosteniendo por causa de los terrenos que las hacen fronterizas, habían escogido de común acuerdo como árbitro al joven é ilustrado monarca español, encargo que gustoso había aceptado, dando pruebas con ello del interés que le inspiraban aquellas naciones, pedazos otro tiempo de la madre patria, hijas hoy y amigas cariñosas. Á personas competentes, como sabéis, había encargado S. M. el estudio de la difícil cuestión, y la muerte que sin consideración le arrebató, dejando en España la ansiedad y la pena por tamaña desgracia, le impidió también pronunciar su recto fallo, que debía satisfacer sin duda las aspiraciones de entrambas naciones contendientes.

Las cuestiónes de límites en América del Sur son muchas, tantas casi como Estados, y á España acuden frecuentemente para dirimirlas, buscando datos irrecusables en nuestros archivos. Entre el Brasil y la República Argentina eran tan antiguas las contiendas de fronteras como el establecimiento de los europeos en sus feraces comarcas. Comisiones hispano-portuguesas fueron en diversas épocas, y las principales en el siglo pasado, á estudiar sobre el terreno, trazar numerosos mapas y marcar la línea divisoria, que nunca era aceptada y siempre quedaba pendiente la contienda. Hoy por fin han resuelto ambos Gobiernos llevarla á feliz término: para conseguirlo, irá una comisión mixta al territorio de las Misiones, donde ha de establecer la demarcación que deje á entrambas

potencias en condiciones de perfecta igualdad: mientras tanto aquel territorio se considera neutral, á excepción de los puntos ocupados de hecho por autoridades argentinas ó brasileñas.

Al N. de la república de la Plata no hay por ahora cuestión de límites con Bolivia, sino gran deseo por parte de ambas repúblicas de hallar una línea fluvial que las permita fácil comunicación y comercio: de aquí el ahinco de explorar detenidamente el Pilcomayo y toda la región del Gran Chaco.

El Gobierno boliviano ha comisionado al Sr. Suarez Arana para estudiar el trazado de una carretera por Parija.

El comandante argentino Feilberg ha remontado aquel río hasta 225 millas de su confluencia con el Paraguay, donde se vió detenido por impetuosos raudales que imposibilitaron el avance: en su viaje, que duró ocho meses, encontró un notable afluente, que llamó el Dorado, y cuyas aguas tenían el mismo color que las del Bermejo.

También el francés M. Thouar, continuador del malogrado Crevaux, ha emprendido una segunda expedición auxiliado por el Gobierno de Buenos-Aires empezando su viaje el 27 de Setiembre desde la capital del Paraguay. Lleva el mismo objeto, es á saber, la exploración del Gran Chaco y de la mejor vía fluvial para entrar en Bolivia. Será de desear que no tenga la suerte desgraciada que su compatriota y predecesor, lo que nada debería extrañar sabiendo que en el Chaco meridional, y á orillas del Pilcomayo, ha tenido un encuentro con los indios la columna del teniente coronel argentino Gomensoro, matándole 237 hombres y dos caciques: antecedentes no muy buenos para reclamar buen trato de la gente india, que al fin y al cabo defienden su independencia.

También ha hecho M. Samanez una expedición importante en las regiones central y oriental del Perú: el Ucayali, así como el Apurimac y otros ríos que llevan sus aguas al Amazonas, han sido el campo de sus exploraciones y su objeto y principal empeño en los dos años que duró su viaje, era encontrar un fácil punto de comunicación entre el Pacífico y el Atlántico.

REGIONES POLARES.

Difíciles son y penosas las exploraciones en el África central y rodeadas de continuos peligros; pero al menos hay luz y calor, que son la vida; al paso que los viajes á las regiones polares, llevan consigo la tristeza y el frío de la muerte: en las unas basta el pecho de un hombre animoso; para las otras se necesita la temeridad del suicida.

El tanto por ciento de víctimas es mucho mayor en relación al número de viajeros en los casquetes polares, que entre trópicos.

Hay noticias de que el ingeniero Melville, compañero del infortunado Delong, prepara una nueva expedición al polo Norte y trata de empezarla desde la costa meridional de las tierras de Francisco José: en aquel punto se establecerá un depósito de víveres para mantener durante cuatro años 30 hombres y se irán colocando por medio de trineos otros más pequeños á convenientes distancias hasta el grado 83. Según Melville, desde aquella latitud reina una calma completa, y los hielos, no movidos por el viento, deben formar una masa compacta y unida que permita llegar al polo y volver en tres meses, siendo el trayecto de 1.100 km.

También intenta el teniente dinamarqués Hovgaard otra exploración en Groenlandia, costeada por el Gobierno de su país y en un barco que regala Mr. Gamel.

El vapor *Alert* de los Estados-Unidos que había ido á las regiones árticas con objeto científico ha vuelto sin novedad.

En los helados territorios del N. de Alaska ha hecho el teniente Allen un atrevido viaje. Saliendo de Sitka en Febrero último, siguió el curso del río Copper cruzó la gran cadena de montañas de Alaska con zapatos para nieve: llegó al origen del Teunah, costeó su largo curso hasta su confluencia en el Yucon, siguiendo también este valle por espacio de 400 millas hasta su embocadura.

El general Miles compara este viaje con el de Stanley en África.

Allen tiene un continuador hacia los mismos parajes: el teniente Stoney que ha establecido sus cuarteles de invierno en fuerte Casmas al N. de Alaska y desde allí hará excursiones por el río Putuam y cuando esté helado reconocerá en trineo cuanto le sea posible.

*
* *

Cierro esta reseña con las noticias de erupciones volcánicas y de terremotos ocurridos en diversas partes del globo: el 31 de Mayo se sintieron grandes sacudimientos en la provincia de Cachemira, en la India. Esta provincia forma parte del reino de Lahon al pié del Himalaya, sufrió mucho la ciudad de Serinagar: á estos terremotos siguieron otros en la parte oriental del Cáucaso, continuando los anteriores con alguna intensidad. Al mismo tiempo, es decir, á principios de Junio volvieron á verse algunas señales de nueva erupción en el volcán de Krakatoa, como ruidos subterráneos y llamas que asomaban por el cráter y las mismas señales se vieron en los volcanes de Klut, Merapi, Semiru y Lamongan en la isla de Java: los dos últimos estaban en plena erupción á fines de Mayo.

En primeros de Agosto hubo temblor de tierra en la Guayana francesa, principalmente en Cayenne y en la actualidad se sienten bastante intensos en la provincia de Argel.

¿Serán los preludios de la gran convulsión volcánica predicha por Delaunay para 1886?

Un dato curioso cuya explicación corresponde en primer término á los que niegan la existencia del núcleo ígneo de nuestro planeta. El 28 de Agosto de 1883, y poco después del cataclismo de Krakatoa, en casi toda la isla de Santo Domingo y en los tres islotes Cormoran, situados al S. de Cuba, se sintieron extraordinarios ruidos subterráneos como de frecuentes y nutridas descargas de artillería.

Hay que notar que esta región viene á ser exactamente

antípoda del Krakatoa, y se me ocurre esta pregunta ¿fué tal fenómeno causado por la marea ígnea ó solo una simple trasmisión de sonido á través del núcleo sólido de la Tierra? De todos modos creo difícil la respuesta aunque en nuestra Sociedad contamos con hombres eminentes que seguramente podrían darla satisfactoria.

LOS DERECHOS DE ESPAÑA

EN LA

COSTA DEL SÁHARA

DISCUTIDOS POR LA SOCIEDAD DE GEOGRAFÍA DE PARIS.

I.

Con título de *España en África* recibió la Sociedad de Geografía de Paris una comunicación de M. Duveyrier que dió á luz en el *Compte-rendu* de Noviembre de 1885. Es conveniente que aquí se conozca íntegra. Dice:

«Llamo la atención de mis colegas sobre un documento de la Sociedad Geográfica de Madrid, cuyo autor, D. E. Bonelli, oficial de infantería del ejército, ha explorado á fines de 1884 la costa del Sáhara, con objeto de preparar la determinación formulada por S. M. el Rey de España en decreto de 26 de Diciembre. Esta disposición declara que la costa de África, desde Cabo Bojador, al N., *hasta Cabo Blanco ó á la bahia del Oeste*, al S., queda bajo el protectorado de España. El señor Bonelli ha sido nombrado gobernador de dicha costa.

»La bahía del Oeste es la que toca por el O. á la punta de Cabo Blanco, promontorio que se extiende *cuarenta y cuatro kilómetros* y en cuyo interior se halla la bahía *du Levrier*. La *Sociedad Española de Africanistas y Colonistas* tiene ya establecida una de sus factorías en la bahía del Oeste.

»Los trabajos del capitán Bonelli han sido aprovechados por M. Habenich para la hoja primera de la gran carta de África, publicada en Gotha en Setiembre de 1885, y este geógrafo alemán pinta con el color de España, *no sólo toda la extensión de Cabo Blanco, sino también la costa oriental de la bahia du Levrier, hasta 20° 46′ de latitud Norte.*

»Resulta, pues, á juzgar por las publicaciones de la Sociedad Geográfica de Madrid, que un territorio, francés hasta ahora, ha pasado á ser, ó será, posesión española.

»En Julio de 1681 concedió el rey de Francia Luís XIV, por carta patente (según el derecho que le acordaba el tratado de Nimega de 10 de Agosto de 1678) á la *Compañía del Senegal, costa de Guinea y de África*, «la costa del Senegal, isla de Arguin y sus dependencias hasta el dicho Senegal, etc.» El orden de enumeración de lugares indica ciertamente que la expresión *costa del Senegal* se aplicaba en el siglo XVII á una parte de la costa al N. de Arguin.

»Por carta-patente de 1685, el mismo Rey *redujo* la precedente concesión de la compañía «á las costas comprendidas entre *Cabo Blanco* y Sierra Leona.»

»Luís XIV dió en Marzo de 1696 otra carta-patente á la nueva *Compañía Real del Senegal*, *cabo Norte* (1) *y costa de África*, concediéndola el goce en toda propiedad de los fuertes, edificios, etc., que pertenecían á la antigua... tanto en la isla y castillo de Arguin... y otros ríos y terrenos en la costa de África «*desde el Cabo Blanco* hasta el río de Sierra Leona.»

»Casi un siglo después, bajo el reinado de Luís XVI, por tratado entre Francia é Inglaterra, firmado el 3 de Setiembre de 1783, se reconocía el derecho de la primera á todo el territorio comprendido entre el Senegal y Cabo Blanco, reservando á la segunda la facultad de comerciar á la vela entre el río San Juan y Portendik. Esta última cláusula caducó por cambio hecho con la factoría de Albreda.

»La expresión de *Cabo Blanco* en las cartas-patentes y tratados, puede significar el cabo entero ó la punta del cabo. Si se admite la última versión, que es la más desfavorable, y se supone que la interpretación dada en Gotha al decreto del Gobierno español de 26 de Diciembre de 1884, sea conforme al texto, pido á la Sociedad de Geografía que llame la atención

(1) Es evidente que Cabo Norte se dice por Cabo Blanco, *límite de nuestras posesiones.*

de la Superioridad acerca de un documento que quita á Francia *noventa y ocho kilómetros de costa.*

»Aunque no tenga carácter oficial este escrito, podría invocarse algún día y producir en las cartas, y aun en la inteligencia, nociones inexactas sobre la situación.»

Dió gracias á M. Duveyrier el Presidente, en nombre de la Sociedad de Geografía, por su importante comunicación, diciendo que no toca á aquella inmiscuirse en la política, pero que por la naturaleza de sus estudios debe registrar cuidadosamente las modificaciones que ocurren en los límites de los Estados, y que el Sr. Duveyrier «con su alta competencia, desempeñaba en cierto modo el papel de conservador de hipotecas: solícito advertía á España que no tomara segunda inscripción sobre un terreno en que de muy atrás había hecho Francia la primera.» Ofreció después, el Presidente, que la Sociedad transmitiría la comunicación á los ministros de Negocios Extranjeros y de Marina, añadiendo el Secretario general que se comunicaría también, en forma amistosa, á la Sociedad Geográfica de Madrid.

Efectivamente, la carta ha llegado y cumple á nuestra cortesía, no tan sólo contestarla con la deferencia y consideración debidas á corporación tan ilustre, sino procurar á la vez desvanecer recelos que nacen, sin duda alguna, de no haber examinado la cuestión. Parecen indicarlo las opiniones diversas que ante la misma Sociedad se han emitido con posterioridad, según noticia el *Compte-rendu*, números 19 y 20, sesión de 4 de Diciembre de 1885, y el número 1 del año que corre, correspondiente á la de 8 de Enero.

En la del primero hay carta de M. Albert Merle, reforzando los argumentos de M. Henry Duveyrier *Sobre ciertos derechos de Francia en la costa occidental de África.*

«Me he ocupado, dice, de esta cuestión, como de todas las que afectan á la costa occidental de África. He residido en Senegambia desde 1862 á 1875; he viajado mucho, y me llamaron la atención el establecimiento de factorías inglesas en Cabo Yuby, y las cuestiones de España con el Cherif (sic)

acerca de la posesión de Santa Cruz de Mar Pequeña. Dirigí, pues, á la *Revue de Géographie* un estudio titulado *Inglaterra, España y Francia con relación á la isla de Arguin*, que se publicó en Marzo de 1885. Hacía ver la necesidad de volver á ocupar este punto abandonado en el siglo anterior por la Compañía de las Indias, y manifestaba temores que desgraciadamente se han realizado.

»Las cartas-patentes de Julio de 1681 concedían á la *Compañia del Senegal*, *costa de Guinea y África*, «la costa del Senegal, isla de Arguin y dependencias hasta el Senegal, etc.,» y efectivamente, la expresión *Costa del Senegal* se aplicaba en el siglo XVII hasta Cabo Blanco.

»Por el edicto de 1685 redujo Luís XIV la precedente concesión «á las costas comprendidas entre Cabo Blanco y Sierra Leona,» las que se extendían entre Sierra Leona y el Cabo de Buena Esperanza, incluidas en la concesión anterior de 1681, fueron dadas á una asociación que se fundó con el título de *Compañia de Guinea*, con obligación de trasportar anualmente 2.000 negros á las islas francesas (1).

»En la página 3 del edicto se lee: «...les habíamos mantenido en la facultud de comerciar con exclusión de cualquiera otro en las costas de Africa, desde Cabo Blanco hasta Sierra Leona.»

»Las cartas-patentes de 1696 son muy explícitas: el art. 3.° dice: «Gozará también la Compañía de las minas y minerales, *cabos*, *golfos*, *puertos*, *bahias*, *costas*, *rios*, *islas*, *islotes*, con la extensión de los dichos países concedidos y los que pueda adquirir de los naturales ó de otras naciones extranjeras» (2).

»El título *Compañia Real del Senegal*, *Cabo Norte y costas de África*, ha llamado la atención de M. Duveyrier: es evidente que Cabo Norte indica por Cabo Blanco el límite de

---

(1) *Édit du Roy, portant création de la Compagnie de Guinée pour faire seule le commerce ès costes d'Afrique depuis la rivière de Sierra-Lionne jusques au cap de Bonne-Esperance. A Vennes* (sic), *Chez-Moriet*, s. d.

(2) *Édit du Roy, concernant le commerce qui se fait au Senegal, sur la coste d'Afrique et aux isles et colonies d'Amérique. A Rennes, Chez François Vatar*, 1696.

nuestras posesiones por aquel lado; pero he acudido á las *Notices statistiques sur les colonies françaises*, t. III, pág. 148, Paris, 1839, comparando los títulos de las compañías, y me he convencido de que, en vez de *Cabo Norte*, debió escribirse *Cabo Verde.* Lo confirma el P. Labat (1).

»Creo que el título citado debía de ser la verdadera razón social de la Compañía, y añadiéndolo quería precisar que tenía privilegio de comercio en estos parajes en que los holandeses se habían establecido años antes y los ingleses recientemente.

»La carta de la concesión del Senegal formada por d'Anville, geógrafo ordinario del Rey, comprende la costa entre Cabo Blanco y Sierra Leona. No he podido encontrarla.

»El art. 8.° del tratado de 30 de Mayo de 1814, dice: S. M. Británica se ofrece á restituir á S. M. Cristianísima en los plazos que se fijarán, las colonias, pesquerías, factorías y establecimientos de toda especie que Francia poseía en 1.° de Enero de 1792 en los mares y continentes de América, de Africa, de Asia, etc.»

Hay también datos en:

«*Carte de l'Afrique française et du Senegal dressée sur un grand nombre de cartes manuscrites et d'itineraires rectifiés par diverses observations. Ouvrage posthume de G. Delisle, premier geographe du Roy*, etc., 1726. Comprende desde 9° á 20° latitud N. Tiene la figura del cabo y fondo de la bahía *du Levrier*, ambos con el mismo color.

»*Carte de la côte d'Afrique, depuis le cap Blanc jusqu'à la rivière de Gambie*, 1739.

»Labat dice (t. I, pág. 152). La concesión de la *Compañía del Senegal*, cuyos derechos disfruta al presente (1728) la de las Indias, empieza en Cabo Blanco, que está en 20° 30' y acaba en Sierra Leona.

»Cabo Blanco, es decir, la extremidad meridional, se halla en todas las cartas antiguas consultadas, en 20° 30', pero su posición exacta es en 20° 54'.

---

(1) *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale, contenant une description exacte du Senegal*, etc., t. I, pág. 47. Paris, 1728.

»Durand, *Voyage au Senegal*, dice que el tratado de 3 de Setiembre de 1783 fija las posesiones de Francia desde Cabo Blanco en 20° 55′ 30″ latitud Norte.

»Con motivo de las conferencias de Berlin ha debido hacerse una carta de las posesiones europeas en Africa, pues que en la condición IV se trató de las condiciones esenciales que han de cumplirse para que las ocupaciones nuevas sean consideradas efectivas. Esta carta podrá servir de fundamento.

»Creo recordar que un periódico español trató de un establecimiento en Puerto Cansado; pues bien, en la carta que acompaña al *Voyage au Senegal d'après les mémoires de Lajaille,* figura en la costa Oeste de la bahía *du Levrier* el C. Cansado.»

Tras esta comunicación escribió M. Duhamel desde el departamento de l'Isere, que, enterado de no haberse podido encontrar ni en la Biblioteca Nacional, ni en los Archivos de Marina y de Negocios extranjeros la carta de d'Anville que representa la concesión del Senegal, hacía saber que poseía un ejemplar y tendría el mayor gusto en facilitarlo. Su título es: «*Carte particulière de la Côte occidentale de l'Afrique depuis le Cap Blanc jusqu'au cap de Verga et des cours des rivières de Sénéga* (sic) *et de Gambié en ce qui est connu, dressée, pour la Compagnie des Indes par le sieur d'Anville, en juillet 1751, Gravée par Guill. de la Haye.*

»Se compone de dos hojas de 0,70 m. por 0,50.

»Añade M. Duhamel que tiene otra carta de d'Anville, en menor escala que la precedente, dedicada á la Compañía de las Indias de Francia en Enero de 1727, y que alcanza desde el fuerte de Slapers Bay hasta Serbera, sobre el río Santa Ana (sic). El título, bastante largo, dice entre otras cosas: *On y a représenté les établissements que les nations européennes François, Portugais et Anglois ont sur la côte et dans le pays, avec plus de circonstances et d'exactitude que dans aucune carte précédente, sur plusieurs cartes et diverses mémoires.*

»Considera esta carta de más interés que la otra para el estudio de los derechos de Francia en esta región, pero no cree puedan utilizarse tales documentos como razón favorable á las

pretensiones manifestadas, particularmente si se fija la atención en los colores con que están señaladas las regiones, como lo ha hecho M. A. Merle, respecto á la carta de *l'Afrique française et du Sénégal* de G. Delisle.

»M. A. Merle menciona Cabo Cansado; este cabo, muy conocido, que figura con nombre de Punta Cansado en la hoja núm. 1355 del Portulano general formado por Vicendon-Dumoulin, se indica por Cabo Cansado en la hoja norte de la carta de d'Anville de 1751. En el Portulano general está en 20° 40′ 24″ N., y en las cartas de d'Anville en 20° 37′ N.»

El secretario general dijo que, utilizando la buena disposición de M. Duhamel podría sacarse copia fotográfica de la carta, si es tan rara como afirma.

M. Romanet du Caillaud envió nota, originada como la anterior por las comunicaciones de MM. Duveyrier y Merle, titulada *Derechos de Francia sobre el golfo de Arguin y principalmente sobre la bahía du Levrier*, que dice:

«Un viajero del siglo xv, Alviso de Ca-da-Mosto, escribió que en Cabo Blanco y siguiendo la costa se halla un golfo llamado el horno de Arguín *(la forna d'Argin)*, que se interna más de 50 millas.

»Evidentemente, la bahía del O. y la *du Levrier*, están comprendidas en el golfo de Arguin.

»Este golfo contenía cuatro islas en el siglo xv, la de Arguin, que le dió nombre; las otras tres, llamadas por los portugueses *Blanche, aux Aigrettes, des Coeurs* (sic), eran bancos de arena despoblados.

»Descubierto por los portugueses en 1440 el país de Arguin, lo dominaron en 1443, y desde un principio ajustó el infante D. Enrique un tratado decenal con los árabes de la isla, estableciendo que *únicamente los portugueses tenian derecho á entrar en el golfo para traficar.* Para conservar perpetuamente el monopolio, el mismo año de 1443 se encargó á un oficial nombrado Tristan, la construcción de un fuerte en la isla. El perímetro tenía 405 piés, los muros por la parte de tierra 24 de altura y 11 de espesor.

»Habiendo pasado el reino de Portugal á la Corona de Es-

paña por vencimiento del Prior de Ocrato, y estando ocupado el fuerte de Arguin por guarnición española, fué tomado por los holandeses el 5 de Febrero de 1638.

»Treinta y cinco años después se apoderaron de él los franceses dirigidos por Ducas, capitán de la Compañía real de África.

»*Este fuerte quedó á los franceses por la paz de Nimega*», escribía en 1726 un geógrafo de S. M. el rey de España (1).

»La propiedad política del fuerte, confirmada á Francia, le daba soberanía *sobre todo el golfo*, tal como los holandeses la habían recibido por su conquista sobre los hispano-portugueses.

»Así, al señalar el Cabo Blanco por límite septentrional de las posesiones francesas de la costa occidental de Africa, los edictos de Luís XIV, que citan MM. Duveyrier y Merle, están enteramente conformes con los actos de soberanía verificados por Portugal y por Holanda, predecesores de Francia en esta región.

»Las aguas de la bahía del O. y las de *du Levrier*, son por consiguiente aguas francesas.»

Digno de aplauso es el celo de los señores citados en cuanto á la conservación íntegra del territorio de su patria. Si imitando el interés con que han tomado á su cargo la protesta de la notificación hecha por España en 26 de Diciembre de 1884, se diera ordinariamente cuenta á las sociedades geográficas de las alteraciones observadas, mucho más siendo de la naturaleza de aquellas que producen ciertos colonos, metiendo poco á poco el surco en la heredad del vecino, se evitarían seguramente desavenencias entre naciones amigas. Pero esto se entiende cuando el denunciador, sobreentendida la buena fe, obra en virtud de informaciones exactas y meditadas; de lo contrario puede muy bien producir efectos opuestos ó incurrir en responsabilidad moral poco envidiable.

(1) *Dictionnaire géographique* de Bruzen La Martinière, La Haye, 1730.

Hemos de examinar uno por uno los razonamientos presentados; mas antes de tratar de los derechos de Francia sobre la costa del Sáhara, veamos los que España tiene.

II.

En la carta catalana que todos los geógrafos conocen, se lee al lado de un bajel que ostenta los colores de Aragón: ***Partich luxer du jac ferer per anar al riu de lor al jorn de Sen lorens quj es ja x de agost j fo en l'äy oj.cccxlij.*** En la trazada por Maciá de Viladestes está situada la isla de Arguin ó Adeguet con el nombre de *Gadet*, pruebas irrecusables de que, no obstante lo expuesto por el vizconde de Santarem (1), los españoles precedieron á Gil Eannez, Tristan ú otros portugueses supuestos descubridores de esta parte de la costa de Africa (2).

Ya desde la mediación del siglo XIV en que se hacían estas navegaciones, y en que el rey Alfonso XI de Castilla mantenía ante las decisiones del papa sus derechos á la soberanía de las islas Canarias, un fraile franciscano español cuyo nombre se ha olvidado, aunque no sus escritos, exploraba el continente y reconocía la costa occidental, consignando interesantes noticias del viaje (3). A él, según expresión de la crónica formada por los PP. Bontier y Leverrier (4), pidió informaciones Juan de Bethencourt, al acordarle el rey D. Enrique III,

---

(1) *Recherches sur la priorité de la decouverte des pays situés sur la côte occidentale d'Afrique, au-delà du Cap Bojador...*—Paris, 1842. Con atlas.

(2) C. Fulcrand, Kerhallet, Amedée Tardieu y Vivient de Saint Martin suponen también que la isla de Arguin fué descubierta por los portugueses.

(3) *El libro del conocimiento de todos los reinos, tierras y señorios que son por el mundo, que escribió un franciscano español á mediados del siglo* XIV, *y ahora se publica por primera vez con notas de M. Jimenez de la Espada.* Madrid, 1877.

(4) *Histoire de la première decouverte et conquête des Canaries, faite en l'an* 1402, *par Jean de Bethencourt, écrit du temps même par F. Pierre Bonthier et Jean Le Verrier...*—Paris, 1630.

The Canarian, or book of the conquest and conversion of the Canarians in the year 1402, *by messire Juan de Bethencourt, etc.* London, 1872.

Le traité de la navigation et des conquêtes... avec une description des isles Canaries...—La Haye, 1735.

en 1400, autorización de conquistar aquellas islas, utilizando los datos para visitar, sino el Río de Oro, como algunos han dicho, el Cabo Bojador por lo menos (1).

Con la dominación de las Canarias vino á ser ordinaria la comunicación y no tardaron en influir allí los Adelantados que, en el siglo xv, tenían por la Corona el título de *Capitanes generales de África*. Poco á poco fueron estrechando relaciones; fundaron fuertes en varios puntos hasta el Cabo Bojador (2), y con la sumisión voluntaria del reino de la *Bu-Tata*, que se extendía por la margen derecha del *Dráa*, entre 28° 45′ y 29° 30′ de latitud N., teniendo por capital á *Tagaost* (3); avanzaron las operaciones comerciales con los *azanegas* ó bereberes que llegaban con sus tribus hasta la orilla derecha del río Senegal (4), teniendo en la costa factores reales que dependían de la casa de la Contratación de Sevilla, desde el momento en que esta se erigió.

Desde tan remota fecha empezaron también los canarios á explotar los bancos de pesca, que alcanzan hasta el cabo Mirik, y aunque el alzamiento de los Xarifes y los convenios firmados con Portugal en 1456, 1509 y 1511 modificaron la

(1) El Sr. Jiménez de la Espada esclarece está cuestión en la introducción de la obra citada del fraile anónimo. De ella se trata también en la *Notice des decouvertes faites au moyen-âge dans l'Océan Atlantique. Nou. ann. des voy.* 1846. T. I, pág. 258.

(2) «Mandó el Rey á Alonso de Lugo que construyera tres fortalezas en la costa, una en el cabo Bojador.» Zurita, *Hist. del rey Don Hernando*, Zaragoza, 1610.—En Cabo Bojador estaban en aquel tiempo las marcas ó padrones del principio de Guinea, según convenio hecho con los portugueses.

(3) Las actas y testimonios de la sumisión del reino de la Bu-Tata han sido publicadas por el Sr. Jiménez de la Espada en el opúsculo titulado *España en Berbería*. Madrid, 1880, y en el BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID, t. IX, pág. 316.

(4) De los *azanegas* y de sus relaciones con los españoles hay noticias en las obras siguientes:

Diego de Torres, *Relacion y suceso de los Xarifes*. Sevilla, 1586.

Luís del Marmol, *Descripción general de África*, 1573.

Bernardo Aldrete, *Varias antigüedades de España y África*, 1614.

Luís de Ca-da-Mosto. *Prima navigacione per l'Oceano alle terre d'Negri...*—Milano, 1519.

Manuel de Faria y Sousa, *África portuguesa*, Lisboa, 1681.—L'Abbé Durret, *Voyage de Marseille à Lima*, Paris, 1720.

extensión del territorio dominado, las disposiciones que se dictaron por los Reyes acerca de las fortalezas en 1528, 1541 y 1587, acreditan el interés con que seguían considerando la ocupación.

En la última de estas fechas, por la incorporación á la corona de España del reino de Portugal, le pertenecían las posesiones de la costa de Africa, colocadas más al S.; pero la corriente de la opinión pública encaminada hacia las Indias occidentales, como objetivo de riqueza superior, perjudicó el desarrollo de aquellas factorías.

No obstante, si en tierra firme africana amenguaba el ardor de los traficantes, en sus mares continuaba sin interrupción una industria que proporcionaba alimentación económica á los pueblos de Canarias. Sin tomar parte en la contienda comercial, que hacía pasar la isla de Arguin de mano en mano entre holandeses, franceses é ingleses, seguían y han seguido pescando, sin contradicción por lo mismo, en aquellas aguas. La parte más frecuentada, según las estaciones, era la comprendida entre los Cabos Bojador y Blanco, y en el rio de Oro, en la bahía del Oeste y en el golfo de Santa María ó bahía del Galgo, llamada por los franceses *du Levrier*, han fondeado siempre, tanto para tomar carnada y hacer las operaciones de salazón, como para resguardarse de la violencia del viento y de la mar en aquellos días en que no es posible la pesca.

Todos los historiadores de Canarias han consignado estos hechos (1); pero las pesquerías los han tenido especiales, y desde el portugués Cristóbal de Barros, que daba testimonio de ejercerse la industria desde la Edad Media, no sólo por los canarios sino por los marineros de la costa de Cantabria, sin-

(1) Como principales pueden consultarse los siguientes:

Juan Núñez de Peña, *Conquista y antigüedad de las islas de Gran Canaria y su descripción*... Madrid, 1676.

José Viera y Clavijo, *Noticias de la historia general de las islas de Canaria*, Madrid, 1772-1783.

Juan Abreu Galindo, *Historia y descubrimiento de las islas Canarias*, escrita en 1632, é inédita hasta ha pocos años.

gularmente los de San Vicente de la Barquera, Rivadesella, Gijón y Avilés, otros muchos han tratado de la pesca, describiéndola con todos sus pormenores los cónsules de Francia é Inglaterra (1), y llamando la atención acerca de los rendimientos, aunque reconocieron que las circunstancias de la localidad no consienten á ningún otro pueblo de Europa la competencia en costa en que «el difícil acceso, la falta de agua potable y sobre todo los instintos de ferocidad y pillaje de las tribus nombradas Ulad-bu-Sbáa; Ulad-Delim; Akshars, Trarzas y Bracnas, hacen muy arriesgada la comunicación, toda

---

(1) Es mucho lo escrito acerca de las pesquerías de Canarias. Empezando por las obras de extranjeros, las más notables son:

George Glass, *The history of the descorvery and conquest of the Canary Island*, London, 1764.

P. Barker-Webb et Sabin Berthelot, *Histoire naturelle des isles Canaries, ouvrage publiée sous les auspices de M. Guizot, Ministre de l'Instruction publique*. Paris, 1839, t. II.

Walkenaer, *Histoire générale des voyages*, t. III.

Sabin Berthelot, *De la pêche sur le côte occidentale d'Afrique*. Paris, 1849.

Entre las obras españolas merecen cita:

Anuario de la Comisión permanente de pesca para 1868.

Memoria sobre la industria y legislación de pesca de 1874 á 1879. Madrid, 1880.

Información oficial del comandante de marina de Canarias D. José Ibarra, año de 1844.

Ramón de Silva Ferro, *Estudio respecto á la explotación y riqueza de las pesquerías*... Lóndres, 1875.

Ramón Castañeyra, *Pesquerías de Canarias. La Academia*, 1877.

Cesáreo Fernández-Duro, *Exploración de una parte de la costa NO. de Africa... Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 1878 y 79.

Pelayo Alcalá Galiano, *Memorias sobre Santa Cruz de Mar Pequeña, y las pesquerías en la costa NO. de Africa*. Madrid, 1879.

La pesquería en Africa, Revista Marítima. Barcelona, 1879.

La cuestión de Canarias en la Sociedad económica matritense. Madrid, 1881.

El conde de Morphy, *Pesquerías en Canarias*. Madrid, 1882.

Juan Antonio de Vera, *Breves observaciones sobre la pesca en el litoral del Sahara. Revista de pesca marítima*. Madrid, 1885.

Conversación habida por el Dr. D. Federico Rubio sobre la explotación del banco de pesca canario-africano. Madrid, 1885.

José Ricart Giralt. *El porvenir de España en el Sáhara*. Barcelona, 1884.

Joaquín Costa, *El Comercio español y la cuestión de Africa*. Madrid, 1882.

Pérez del Toro, *Las pesquerías de Canarias*. Madrid, 1882.

Antonio Sáñez Reguart, *Diccionario histórico de las artes de la pesca nacional*, t. I, pág. 169 á 179. Madrid, 1791.

vez que para ellas no hay más derecho que la fuerza ni más ley que la guerra de exterminio al extranjero (1).

En efecto, los canarios mismos, no obstante la amistad de los antiguos azanegas de la costa, han tenido que sufrir á veces la traidora agresión de esas tribus del interior, sin que para evitarlas obtuvieran resultado la misión que llevó á Marruecos el P. Girón en 1765, ni la embajada del ilustre D. Jorge Juan el año siguiente, declarando el Emperador en el tratado de 1.° de Marzo de 1799, que no llega su autoridad ni soberanía hasta el Sahara.

Siendo, por tanto, deber del Gobierno de España proteger por sí la vida é intereses de los naturales, á las medidas con que ha estimulado la industria de las pesquerías, especialmente desde que se ofreció dificultad á su ejercicio en el Banco de Terranova, ha unido la vigilancia de la costa por los buques de guerra y el impulso á la formación de sociedades ó compañías que lleven mayores recursos á la explotación. Las operaciones han sido inspeccionadas por Comisarios regios, con cuyos informes, oyendo en su caso el del Consejo de Estado, se vienen haciendo de muy atrás las concesiones, señalando por límite el Cabo Blanco, como punto extremo que marcan todos los historiadores, naturalistas é industriales españoles ó extranjeros á la posesión no interrumpida y jamás disputada por otras naciones.

Ultimamente se comisionó un jefe de la marina militar para inspeccionar de nuevo aquellos lugares, y se han hecho públicos los informes que emitió en 1882 y 1885, así con relación á la pesca misma como á las transacciones de cualquiera otra especie entre las compañís y los moros de la costa (2).

En este estado las cosas, como algunas de las asociaciones, fijando la atención en el curso de la política internacional, la

---

(1) T. Aube, *L'Ile d'Arguin et les pêcheries de la côte occidentale d'Afrique.* 1872.

(2) Pedro de la Puente, Capitán de fragata, *Informe sobre las pesquerías de los canarios en la costa de África, publicado de Real orden.* Madrid, 1882.

Informe sobre la pesca en la Gran Canaria y en los bancos de África, mandado publicar por Real orden. Madrid, 1885.

llevaran á ciertos sucesos que vinieron á producir la conferencia de Berlin de 1884, acudieron al Gobierno de S. M. el Rey desde principios de dicho año (1) solicitando la garantía y seguridad de los lugares por tanto tiempo ocupados, y áun de los adquiridos por contratos con los jefes indígenas del Sáhara, para algunos de los cuales fueron estos jefes á firmar las escrituras ante notario público á las Canarias, en 1881, petición que el Gobierno atendió, como era justo, circulando la correspondiente notificación de protectorado, sin perjuicio de tercero, sobre la referida costa, desde Cabo Bojador á Cabo Blanco; es decir, entre los límites poseídos desde hace tres siglos y medio, sin contradicción, en 26 de Diciembre de 1884.

III.

Los franceses se apoderaron de las factorías y fuertes que en la costa de África, islas de Gorea y de Arguin, tenían sus adversarios de Holanda, por los años de 1667; les fué confirmada la conquista de un modo general por el tratado de Nimega de 10 de Agosto de 1678 (2), y el rey la concedió á la *Compañía del Senegal*. En Julio de 1681 se traspasaron los derechos á otra que se tituló del *Senegal*, *costa de Guinea y África*, mencionándose en el privilegio ó carta-patente que se comprendía en su jurisdicción *la isla de Arguin y sus dependencias*, restringiendo los derechos en punto al comercio de negros á la costa comprendida *entre Cabo Blanco y Sierra*

---

(1) Publicó los incidentes de este asunto la *Revista de Geografía Comercial*. Madrid, 1885.

(2) Es de advertir que no tiene el tratado la importancia que le conceden los señores de la *Sociedad de Geografía de Paris:* no menciona siquiera la isla de Arguin, y solo la incluye en el artículo 7, así redactado:

«*Chacun demeurera saisi, et joüira efectivement des Pays, Villes et Places, Terres, Isles, et Seigneuries, tant au dedans, que dehors l'Europe, qu'il tient, et possede a present, sans estre troublé, ny inquieté directement, ni indirectement, de quelque façon que ce soit.*»

Leona, por darse á otra asociación el tráfico de la costa más al Sur.

Una tras otra fueron sucediéndose nuevas compañías, en 1694, 1709, 1718 á 1791, con intervalos de suspensión en 1758 y años siguientes en que ocuparon los ingleses los establecimientos, como lo hicieron tambien en 1809 á 1817, y en estas alternativas, las cartas ó privilegios reales repitieron sin variación, que los límites de la costa se extendían «desde *(depuis)*, Cabo Blanco á Sierra Leona», usándose en algunos de los documentos la frase «entre *(entre)*, Cabo Blanco y Sierra Leona.»

Dichos privilegios han sido publicados y comentados repetidamente, arraigando de tal modo en Francia su conocimiento, que apenas habrá escritor, en lo que se refiere á la costa occidental de África, que no los cite, indicando como límite máximo de la colonia senegalense el *Cabo Blanco*, por más que varios declaren ser en realidad esta marca puramente *teórica ó nominal* (1).

---

(1) *Lettres patentes pour confirmer la compagnie du Sénégal et ses privileges*. Paris, 1679.

Notices statistiques sur les colonies françaises, imprimées par ordre de M. l'Amiral, baron Duperré. Paris, 1839, III part.

Las obras históricas, geográficas ó de viajes son muchas: la de Amedée Tardieu es preferente por la autoridad que el titulo de *Géographe du Ministère des Affaires étrangères* da al autor; compendia otras varias y se titula *L'Univers ou Histoire et description de tous les peuples, Senegambie et Guinée*. Paris, 1847.

Las siguientes son significativas desde el título:

Le P. Labat. *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale, contenant une Description exacte du Sénégal et des pays situés entre Cape Blanc et la rivière du Sierra-Leone...* Paris, 1728-1729.

Golberry, *Fragments d'un voyage en Afrique, fait pendant les années* 1785-1787, *dans les contrées occidentales de ce continent, comprises entre le Cap Blanc et le Cap des Palmes*. Paris, An X. (1802).

Lajaille, *Voyage au Sénégal en* 1784-1785. *Contenant des recherches sur la géographie, la navigation et le commerce de la côte occidentale d'Afrique, depuis le Cap Blanc jusqu'à la rivière de Sierra-Leone...* An X. (1802).

De Rosel, *Description nautique de la côte d'Afrique depuis le Cap Blanc jusqu'au Cap Formose*. Paris, 1814.

Durand, *Voyage au Sénégal en* 1784-1785, *au Memoires philosophiques et politiques sur les decouvertes, les établissements et le commerce... depuis le Cap Blanc jusqu'à la rivière de Sierra-Leone...* Paris, 1802.

La disparidad de los últimos estriba en sucesos que también pertenecen á la historia. El difícil acceso de la isla de Arguin y la aridez de su terreno se indicaron por causa de abandono; pero hubo otra más efectiva. La isla, en poder de las Compañías del Senegal, era mercado de esclavos negros; allí se recogían los cautivos hechos por los árabes y se preparaba el envío á las posesiones americanas. Modificadas las ideas con relación á este tráfico inmoral, debía de cesar y cesó. Ello es, que durante la dominación inglesa del Senegal fué olvidada Arguin, sin que los franceses volvieran á ocuparla cuando recuperaron la colonia por los años de 1779 y 1817, en razón á no servirles ya para nada. Igual suerte cupo á Portendik, tanto por haber atraído las gomas al Senegal, como por la guerra con los trarzas, que rompieron las hostilidades en 1819, hasta declarar los franceses no tener pretensiones á la soberanía de este país. Desde entonces señalaron las cartas geográficas los límites del Senegal por una línea que pasa entre Gamar y Portendik, quedando éste fuera, y los autores modernos asentaron que no los tiene determinados más que por el O., en el Atlántico, extendiéndose al N. arenas abrasadas y pueblos moros (1).

Resulta, pues, que la isla de Arguin estuvo en poder de franceses menos de un siglo, aunque se cuenten los intervalos de reconquista, sin que en la costa contigua tuvieran las Compañías del Senegal, ni pensaran tener establecimiento, innecesario á su objeto, y que abandonada é inútil, destruídas las fortificaciones, en cartas y relaciones quedó eliminada de las dependencias de la colonia. Dos hechos, relativamente recientes, vienen á corroborarlo (2).

Como los españoles han seguido y siguen en esos parajes, el

---

(1) A. H. Brué, *Geographe du Roi.—Carte phisique et politique de l'Afrique*. Paris, 1847.

Paul Gaffarel, *Les Colonies françaises*. Paris, 1880.

Adolf Stieler, *Atlas*. Gotha.

(2) No deja también de ser notable el de que la única parte de la costa que aparece en blanco en las cartas, por no haber sido reconocida, es la que se extiende desde el Sur de la bahía de Arguin, que ahora tratan de reivindicar los franceses.

año de 1877 fueron cautivados sobre Cabo Blanco cuatro marineros del pailebot *Aventura*. Por el proceso que se formó en Canarias inmediatamente, y según declaración de los moros de la costa, se averiguó que los secuestradores habían sido individuos de las tribus del interior, como siempre ha sucedido, y que habían llevado á los marineros en direccion del Senegal. El Gobierno entonces, suponiendo que el de Francia tendría alguna influencia sobre los trarzas y bracnas, solicitó su amistosa y humanitaria ingerencia en favor de los infelices cautivos, y nada pudo alcanzarse por este medio.

Más adelante, una compañía francesa cuya razón social era *Mareés de deux Oceans* se propuso ensayar la pesca en Cabo Blanco, y para verificarlo hizo contratos ante la autoridad de Marina española de Gran Canaria.

Con estos antecedentes no puede menos de sorprender que en la Sociedad de Geografía de Paris se hayan hecho manifestaciones que indican su desconocimiento, ó por lo menos la rapidez con que la cuestión se ha considerado. No de otro modo confundiría M. Merle á *Puerto Cansado*, que está próximo á Cabo Juby y no lejos del paralelo meridional de la isla de Fuerteventura, con *Cabo Cansado*, en la bahía del Galgo; ni M. Romanet du Caillaud diria que la bahía del O., comprendida entre Cabo Blanco y Falso Cabo Blanco se halla dentro del golfo de Arguin; ni un geógrafo de la competencia de M. Duveyrier se dejaría llevar de conjeturas é interpretaciones que han tenido que rectificar el mismo M. Merle y M. Duhamel, tales como que en el siglo XVII se entendiera por *Costa del Senegal* la que se halla al N. de Arguin; que *Cabo Norte* sea lo mismo que *Cabo Blanco*; y sobre todo que existan cabos de *cuarenta y cuatro kilómetros*, aseveración tan reñida con los principios rudimentarios de la geografía que le obliga á la novísima especificación de *el cabo entero y la punta del cabo.*

Aparenta M. Duveyrier dudar lo que en realidad deba entenderse por Cabo Blanco, prueba de que no ha visto las descripciones que de él se han hecho, que son bastantes, entre ellas las especiales de sus compatriotas Lefebvre, Kerhallet,

Fulcrand, Aube y Vivien de Saint-Martin, que resumiendo los trabajos hasta la fecha lo define así (1):

«CABO BLANCO. En 20° 46′ 55″. Forma al S. en el Atlántico la extremidad de una península árida y arenosa de unos 40 kilómetros de longitud y 4 ó 5 de anchura, que cubre la bahía *Lévrier*, parte la más interior de la bahía de Arguin. La península termina por una meseta cuyo escarpe es el cabo: la cima está á pique sobre el mar unos 25 metros. El color brillante de la arena le ha dado nombre, etc.»

Hay, pues, *península* y *cabo,* que son cosas distintas: las cartas patentes ó privilegios de Luís XIV, lo mismo que los documentos de la época y las relaciones ó descripciones que de entonces acá se han escrito, no mencionan la península: todas sin excepción conforman en que las concesiones del Senegal se extienden *desde Cabo Blanco á Sierra Leona;* ó en otros términos, están limitadas *entre Sierra Leona* y *Cabo Blanco.* ¿Cabe duda en la expresión? ¿Admite interpretaciones?

Para M. Duveyrier parece que sí, pues según queda referido habla *del cabo entero* y de *la punta del cabo*, y añade que si se admite la última versión, que es la más desfavorable, se quitan á Francia *noventa y ocho kilómetros de costa.* Mas esto sí que es difícil de entender, pues indicaría que los ministros de Luís XIV consideraron, no la superficie, sino la línea que dejando la bahía de Arguin, siguiendo por el cabo de Santa Ana y la curva del golfo de Santa María ó bahía del Galgo, terminaba en el cabo. Siendo entonces la playa oriental de la península propiedad francesa, se dejaba la occidental á disposición de quien la quisiera, lo cual es absurdo. ¿Cómo entonces dirían Labat, Durand, Delisle, d'Anville y tantos otros que el

---

(1) Vivien de Saint-Martin, *Nouveau Dictionaire de Géographie universelle*, en publicación.

Hyppolyte Lefebvre, *Rapport officiel,* 1850.

Charles Ph. Kerhallet, *Manuel de la navigation à la côte occidentale d'Afrique.* Paris, 1851, t. I, p. 345.

C. Fulcrand, *Exploration de la baie d'Arguin. Rapport officiel.*—1867.

T. Aube. *L'Ile d'Arguin.*—1872.

límite francés llegaba á 20° y 30 á 55′ de latitud N., estando el fondo de la bahía en 21° 10′?

En la península y al N. de Cabo Blanco, por la costa oriental, están sucesivamente Puerto Cansado, Bahía del Reposo, P. Flora, etc., como por la occidental, Bahía del O., Falso Cabo Blanco y otros que tienen nombre, ¿dejaría de nombrarse el que correspondiera, si la línea divisoria no fuese la del mismo cabo?

Que esta y no otra alguna debía de ser, se comprueba por razones evidentes. Los franceses poseyeron la isla de Arguin, y como dependencia suya la bahía del mismo nombre. Pero la bahía de Arguin no tiene la amplitud que lo mismo que al Cabo Blanco, se quiere dar ahora; las cartas hidrográficas la señalan con distinción del golfo de Santa María, que es el mismo del Galgo ó *Lévrier*. La bahía de Arguin está comprendida entre 20° 30′ 20″ y 20° 45′ 10″ (1); y para que toda ella quedara dentro de la zona de propiedad francesa, era necesario designar un paralelo que la cubriera, paralelo que es aproximadamente el de Cabo Blanco, y como punto geográfico notable; como marca precisa se fijó, de acuerdo sin duda con España, parte tratante en Nimega; porque España en el siglo XVII no hubiera consentido de buen grado en ceder los derechos de posesion de las pesquerías que en cierto modo sirvieron para alejar á sus marinos del banco de Terranova. Informado el rey Luís XIV de Francia de llegar los límites ciertos de dichas pesquerías á la extremidad de la península de Cabo Blanco, adoptó este mismo límite para los territorios de la Compañía del Senegal, á fin de que España y Francia vecinos y colindantes en Europa por los Pirineos, lo fueran también en el Sáhara por un paralelo que, según las últimas observaciones, se halla en 20° 46′ 55″, y que en realidad fué la frontera todo el tiempo que duró la ocupación de Arguin.

La exploración moderna del Sr. Bonelli; los viajes de los

(1) *Carta de la costa occidental de África desde Cabo Bojador á Portendik.*—Dirección de Hidrografía.—Madrid, 1868 y edición corregida, año 1886.

jefes de la costa á la isla de Lanzarote; la confirmación de tratados con las compañías de pesca ó de comercio, y últimamente la notificación hecha por el Gobierno de España, no tienen por tanto novedad alguna; mantienen el estado de la posesión y derechos que datan de tres siglos y medio y sólo significan el cumplimiento de una formalidad moderna, cuya necesidad ha enseñado eso que los alemanes llaman *balgerei um die Welt*, en castellano la lucha por el mundo.

A tal punto ha llegado por nuestra parte el respeto y el reconocimiento de la propiedad ajena, que conociendo los tratados hechos por Francia con los trarzas y el abandono de toda esa parte que definió perfectamente M. Fulcrand, llamándola *mar de arena movediza*, así como los nuevos límites señalados por los geógrafos á la colonia del Senegal, hemos mantenido la línea tradicional; el paralelo de 20° 46′, bastando á su fijeza que digan algunos con M. Vivien de Saint-Martin que la isla de Arguin sigue siendo *posesión nominal* de Francia.

Bien podemos esperar correspondencia de nación por tantos títulos amiga de la nuestra.

CESÁREO FERNÁNDEZ DURO.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 10 de Noviembre de 1885.

Presidencia del Sr. Moret.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Fernández Duro, Abella, Foronda, Andía, Gorostidi, Oliver, Suárez (D. Sergio), Vera, Arce Mazón, Amí, Suarez Inclán, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Se leyó una comunicación de la Sociedad de Geografía de Lisboa, dando gracias muy expresivas por la solemne recepción con que la de Madrid había honrado á los ilustres viajeros portugueses, Sres. Capello é Ivens.

El Sr. Suárez Inclán participó que la Comisión nombrada para estudiar y proponer las reformas que convenía introducir en la enseñanza de la Geografía, se había reunido en la noche anterior, y después de amplio debate había aprobado algunas ideas generales que leyó, y debían servir de base para redactar los programas correspondientes en cada uno de los grados de la enseñanza. Fué aprobado por unanimidad el dictamen de la Comisión.

El Sr. Tesorero dió cuenta del estado económico de la Sociedad.

El Sr. Amí, con motivo de la próxima llegada á Madrid de embajadores del sultán de Marruecos y de la preponderancia que en este pais van adquiriendo algunas naciones extranjeras, recordó la importancia que para España tienen los presidios que en su costa septentrional poseemos, y llamó la atención de la Junta sobre la conveniencia de que la Sociedad Geográfica de Madrid dedique conferencias y artículos á un asunto que es para nosotros de tan vital interés. La Junta reconoció la

exactitud de las indicaciones que hacía el Sr. Amí, y le invitó á que explanara sus ideas en la próxima reunión de la Sociedad.

El Sr. Amí se dignó aceptar la invitación de la Junta, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las once y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 17 de Noviembre de 1885.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Enrique Taviel de Andrade, D. Casto Aguilar y D. Eusebio Jiménez.

Se leyó una comunicación del Excmo. Sr. Ministro de Fomento participando que, accediendo á lo solicitado por la Sociedad Geográfica de Madrid, S. M. el Rey había tenido á bien autorizar á los individuos de la expresada Sociedad para que usaran como distintivo una medalla en toda clase de solemnidades y actos científicos.

Previa invitación del Presidente, el Sr. D. Castor Amí dió lectura de un estudio sobre las soluciones urgentes que exige nuestra conducta en Marruecos.

La reunión tributó unánimes aplausos al disertante; el Sr. Presidente pronunció breves palabras en corroboración de algunas de las ideas expuestas por el Sr. D. Castor Amí, y después de felicitarle y darle gracias en nombre de la Sociedad, levantó la sesión. Eran las once.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 24 de Noviembre del 1885.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez Arroquia, Abella, García Martín, Foronda, Andía, Oliver, Vilanova, Suárez (D. Sergio), Valle, Arce Mazón, Suárez Inclán, Rato, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Foronda puso en conocimiento de la Junta que el viajero francés Sr. Brazza había llegado á Madrid de regreso del África. El Secretario general participó que teniendo noticia de la llegada á Madrid de dicho viajero, había conferenciado con el Sr. Secretario del embajador de Francia, y por él supo que el Sr. Brazza había llegado efectivamente á Madrid y que en el mismo día salió con dirección á Paris, por lo que no fué posible felicitarle é invitarle á dar noticia de sus importantísimos trabajos geográficos en sesión extraordinaria de la Sociedad.

Se leyeron comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, participando que S. M. el Rey, accediendo á lo solicitado por esta Sociedad, había tenido á bien autorizar á los individuos de la misma para que en toda clase de solemnidades y actos científicos usaran una medalla ajustada al modelo presentado. La Junta, en vista de la real orden comunicada por el Ministro de Fomento, encargó al Sr. Foronda las gestiones necesarias para formar el presupuesto aproximado de los gastos é ingresos que pudiera ocasionar la acuñación y venta de la Medalla;

Del señor alcalde de Ohanez, consultando á la Sociedad acerca de si convenía dirigir la emigración de su distrito municipal á los territorios africanos de Río Oro. Sobre este punto, hicieron uso de la palabra los Sres. Torres Campos, Rodríguez Arroquia, Coello, Foronda, Suárez (D. Sergio), Arce Mazón y Ferreiro. Todos convinieron en que hoy por hoy no podía aconsejarse la emigración á Río de Oro. El Sr. Arce Mazón indicó la conveniencia de llevar la emigración á determinadas provincias en que hacen falta braceros para los trabajos agrícolas y de obras públicas, tales como las de Zamora y Salamanca, y ofreció noticias más concretas sobre este interesante asunto. La Junta acordó contestar al señor alcalde de Ohanez, felicitándole por el interés que se tomaba en pro de sus administrados, indicándole que los nuevos territorios españoles del Africa Occidental no ofrecían hoy porvenir alguno á los emigrantes, y prometiéndole estudiar detenidamente el problema de la emigración y comunicarle el resultado de estos estudios.

Se acordó invitar para la próxima conferencia al Sr. D. Juan Vilanova.

El Sr. Rodríguez Arroquia propuso como tema de una conferencia el estudio de las corrientes marítimas inmediatas á nuestros archipiélagos de las Carolinas para hacer resaltar su importancia político-mercantil y su consiguiente influencia en la navegación de la parte del Océano Pacífico en que se hallan situadas las posesiones de España.

Y acto seguido se levantó la sesión. Eran las once menos cuarto.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

LOS TERREMOTOS,

POR

M. A. DAUBRÉE,

DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE FRANCIA.

Las regiones internas del globo terrestre distan mucho de hallarse en reposo; en lo profundo, así como en la superficie, fuerzas continuas se hallan en constante actividad, sin que quepa duda alguna cuando se paran mientes en los volcanes cuyas hirvientes erupciones se abren paso en multiplicadas comarcas y en todas las latitudes, y mejor todavía, al reparar en las agitaciones repentinas que sobre extensiones más dilatadas conmueven ese suelo que acostumbramos considerar como tipo de estabilidad y fijeza. Los terremotos, lejos de ocurrir de tarde en tarde, como pudieran imaginar los que habitan una de aquellas regiones de la Europa septentrional, casi siempre tranquilas, son por la inversa fenómenos frecuentísimos y hasta diarios, pues no pasa dia, ni hora siquiera en que de manera más ó ménos ostensible, ya sea en uno ú otro punto, no oscile la corteza terrestre; es un estado de agitación continua.

Desde que las comunicaciones han llegado á ser tan fáciles como rápidas de un extremo á otro de la tierra, nuestras ideas

sobre muchas cosas se han modificado y precisado grandemente. Hechos que en otros tiempos parecían extraordinarios y singulares, se consideran ya como frecuentes y usuales, y esto ocurre precisamente con los terremotos. Há poco, numerosos telegramas comunicaban casi hora por hora á todos los puntos del mundo civilizado, las conmociones del suelo andaluz, despertando á la vez que el asombro y los sentimientos dolorosos que producen siempre desastres de carácter tan dramático, la ardiente curiosidad que excita su estudio por los datos que procura sobre la constitución de la corteza terrestre, datos que, acrecentándose de continuo, permiten el que podamos darnos alguna idea de cierta parte del mecanismo de estas perturbaciones subterráneas.

Desde más de dos mil años se preocupa el hombre de la instabilidad del suelo que le sustenta; la imaginación de los poetas veía en estos estremecimientos el resultado de la lucha entre los titanes y un Dios supremo; los filósofos por su parte, trataban de explicarlos por el juego de las fuerzas naturales. Uno de estos últimos, Séneca, al resumir magistralmente las ideas de su tiempo sobre objeto tan oscuro, dice en sus *Cuestiones naturales*: «Las causas de esas agitaciones merecen profundizarse.—Pero, me contestaréis, ¿qué ventaja nos ha de reportar?—Una ventaja mayor que otra cualquiera; el conocer la naturaleza.» Y después de discutir las opiniones de Aristóteles, de Teofrastes, de Tales de Mileto, de Demócrito, de Epicuro, de Anaxémenes, de Anaxágoras y de otros filósofos griegos, sienta Séneca como conclusión, que la causa de los terremotos no es el fuego ni el agua, pero sí más bien el aire que es rápido y movible por excelencia; el que, cuando no encuentra salida alguna, conmueve las montañas hasta quebrantarlas, y cuya fuerza es tanto más terrible cuanto más lucha por huir y desprenderse. No hay nada que pueda contrarestar semejante poder. En verdad no deja de interesar el medir la distancia que nos separa de semejantes intentos repetidos frecuente y vanamente hasta nuestro siglo por la carencia de observaciones exactas y metódicas como las que nos sirven de norma actualmente.

I.

Entre los terremotos más recientes y cercanos, conviene recordar el que asoló la mayor parte de la isla de Chio. El 3 de Abril de 1881 hacia la 1ʰ y 40ᵐ de la tarde una violenta trepidación conmovía la villa de Chio y otras treinta ó cuarenta aldeas y poblaciones del Sur de la isla. Las casas, aunque resentidas y agrietadas se sostenían en pié sin embargo, cuando pasados algunos minutos se repetía otra sacudida de igual violencia que acabó la obra de destrucción. Cinco mil personas quedaron entonces sepultadas bajo las ruinas, y algo más tarde perecían igualmente otras cuatro mil, pues cuando empezaban los ánimos á serenarse algún tanto, nuevos choques tan violentos como los primeros llevaban á su colmo el terror que se había apoderado del pueblo. Al ver los muertos y heridos que aparecían en medio de los escombros por todas partes amontonados, crecía el estupor y como no pasaba un cuarto de hora sin que nuevas trepidaciones derribasen las pocas paredes que subsistían todavía, multitud de heridos que habían llegado á desprenderse de las ruinas que los envolvieron en los primeros momentos, volvieron á encontrarse soterrados de nuevo. «La muerte, dice un testigo ocular, parecía perseguir á sus víctimas con encarnizamiento; en menos de una hora era total la ruina de Chio.» Durante un año entero continuaron las sacudidas del suelo, sin más que cortísimos intervalos de reposo.

Desde la más remota antigüedad son los terremotos frecuentes en el Asia Menor y muy particularmente en Esmirna, así como en el archipiélago, del que forman parte Chio, Metelin y Rodas. Por los años de 1879 y 1880, la isla de Chio resistió frecuentes trepidaciones que algún día llegaron hasta repetirse diez veces; otro tanto ocurria en Esmirna y Metelín; pero ninguna de estas sacudidas era bastante para causar gran temor, y sin embargo, fueron como el prólogo subterráneo de la catástrofe que ocurrió algunos meses después.

El desastre que al siguiente año asoló la isla de Ischia no fué menos conmovedor. El Epomeo, volcán que la domina, cuenta varias erupciones desde los tiempos históricos. La última en 1301 se señaló por una imponente corriente de lava; pero á pesar de una inacción de próximamente tres siglos, no significaba esto que el volcán hubiera llegado al estado de reposo, puesto que anteriormente habían pasado mil años sin que diese señales de vida, y que todavía manifestaban en su alrededor la actividad volcánica 30 ó 40 manantiales termales y abundantes surtidores de vapor de agua surgiendo principalmente en la parte septentrional de la isla. El suelo, constituído en gran parte por capas de piedra pomez y otras de gravas y arcillas, encerrando multitud de conchas cuyas especies pertenecen en su mayor parte á las que viven en los mares vecinos, demuestra por lo demás que la isla de Ischia debió surgir en una época geológica muy reciente.

La sacudida que en 28 de Julio de 1883 llevó la consternación á esta deliciosa comarca, vino acompañada por un mugido espantoso que duró 20″. Se notaron primero unas impulsiones verticales de extremada violencia que desquiciaron los edificios; siguió luego un movimiento ondulatorio quedando arrasados hasta el nivel del suelo: el pueblo de Casamicciola y el lugar de Lacco Ameno, y sepultadas numerosas víctimas. Los sitios más conmovidos se encuentran alineados siguiendo la dirección de las dos profundas fracturas del suelo que atraviesan la isla y que se cruzan sensiblemente en ángulo recto casi por bajo de Casamicciola. Con anterioridad la isla de Ischia había experimentado frecuentes terremotos. El uno en 2 de Febrero de 1828 fué especialmente violento; otro tuvo lugar el 4 de Marzo de 1881. Casi todos han sido funestos para Casamicciola, lo que se explica, tanto porque se halla colocada sobre unas fracturas terrestres como por la naturaleza arcillosa y poco coherente del suelo donde los edificios construídos sufrieron mucho más que los que se hallaban sobre las rocas compactas. Los terremotos en Ischia, sea cual fuere su intensidad, se hallan generalmente localizados en un espacio muy circunscrito. Cuando el de 1883 en la costa de

Italia, de la que solo la separan algunos kilómetros, no se sintieron más que algunos leves estremecimientos.

Nápoles se levanta, extendiéndose airosamente cerca de aquel formidable foco de agitación, y más próxima todavía á aquel otro foco del Vesubio, desafiando sacudidas que parecen como si debieran amenazarla, y que, sin embargo, apenas llegan las más veces á alcanzarla. Así fué como casi no se conmovió aquella bella Partenope cuando por los años 50 y 63 de nuestra era, violentos terremotos asolaron toda la Campania, destruyendo las dos populosas villas de Pompei y Herculanum, de las cuales la última solo dista 9 km. Y así Nápoles quedaba igualmente indemne cuando en el año de 79 ocurrió la explosión que aquellas sordas agitaciones parecían como haber anunciado; esta primera erupción del Vesubio, la mas terrible que presenciaron estos diez y ocho últimos siglos, sepultó bajo espesa capa de deyecciones volcánicas las dos desgraciadas poblaciones que acababan apenas de ser reedificadas. Y si bien más tarde Nápoles no gozó siempre del privilegio de librarse constantemente de todo peligro, puede decirse que un maravilloso instinto guió su emplazamiento, no solo bajo el punto de vista de los admirables contornos que le sirven de marco, sino también bajo el de la seguridad relativa de sus construcciones, que levantan atrevidamente con varios pisos, sin cuidarse de los grandes desastres que sufrieron los edificios anteriores, particularmente por los años de 1349, 1456, 1688 y 1732. Así se olvida todo por tal manera.

Antes que cumpliera un mes desde las sacudidas de Ischia el 26, 27 y 28 de Agosto, sobrevino otra explosión, pero gigantesca, en la isla igualmente volcánica de Krakatoa, junto á la de Java. Esta catástrofe debe mencionarse aquí por sus conexiones con los terremotos propiamente dichos. Los derrumbes de las montañas sustituídas hoy por un mar profundo; la cantidad verdaderamente prodigiosa de piedra pomez y de deyecciones sólidas arrojadas por el cráter volcánico que difundieron á lo lejos y por varias horas la más intensa oscuridad, y cuyo volumen ha sido calculado en 18 km^3.; las partículas más tenues, que esparcidas por la atmósfera enturbiaron su trans-

parencia durante varias semanas, y los resplandores crepusculares que produjeron (1); las olas marinas que se propagaron hasta las extremidades de los océanos con velocidades de 120 á 130 m. por segundo, comparables con las de las mareas; las olas aéreas que, según las notaciones barométricas, recorrieron en dos opuestos sentidos toda la vuelta del globo; las 30.000 víctimas humanas; las poblaciones y cultivos aniquilados, fueron otras tantas circunstancias que causaron vivísima impresión en todos los países civilizados.

Hoy es una de las más hermosas regiones de Andalucía la que se halla hondamente influída. Inútil es recordar hechos que todos tienen muy presentes. Ya el 22 de Diciembre de 1884 un primer terremoto se sentía en las costas occidentales de España y Portugal, y también en las islas Azores y Madera. Era como el precursor del que tres días más tarde y con intensidad incomparablemente mayor ocurrió en otra parte de la Península ibérica. El 25 de Diciembre, hacia las nueve de la noche, la parte meridional de Andalucía sufrió tan fuerte sacudida, que en las provincias de Málaga y Granada, en menos de 10″ alcanzó el estrago á 56 villas y aldeas, quedando asoladas por completo 20 de aquellas poblaciones (2). El pueblo tan pintoresco y antes tan animado de Alhama, que contaba 10.000 habitantes, se halla en ruinas; en Arenas del Rey no quedó en pie ni una sola casa; Albuñuelas, Periana, Zafarraya, Ventas de Zafarraya, experimentaron igual suerte. Estas diversas poblaciones, colocadas sobre el foco de agitación, se encuentran esparcidas sobre una superficie cuya dimensión

---

(1) Véase en la *Revista de Ambos Mundos* de 1.° de Mayo de 1884 el estudio de M. Samin.

(2) Según el informe oficial de la Comisión española, sin contar la capital de la provincia de Granada, el número de pueblos perjudicados hasta el punto de figurar en la estadística mandada formar por el Gobierno y llevada á cabo bajo la dirección de los diputados provinciales, asciende á 63 en Granada y á 45 en Málaga, resultando 3.312 casas totalmente hundidas en la primera y 1.057 en la segunda, con 12.809 edificios parcialmente destruidos ó resentidos en ambas provincias.

En cuanto á las víctimas causadas, llegan para la provincia de Granada á 690 muertos y 1.426 heridos, y en la de Málaga á 55 muertos y 59 heridos.—*(N. del T.)*

principal no mide arriba de 60 km.; pero los movimientos del suelo se han propagado mucho más allá, llegando al O. hasta pasado Sevilla, hacia el E. al Cabo de Gata y al N. hasta Molina de Aragon, pasando por Madrid. Estos movimientos del suelo han causado además fenómenos de diverso orden: grietas de varios kilómetros de longitud se han abierto aquí y acullá; de una de estas, á 3 km. de Santa Cruz de Alhama, se desprenden gases fétidos con olor de hidrógeno sulfurado; de esta misma grieta surge un abundante manantial de agua sulfurosa de 42° de temperatura, en tanto que á 2 km. de este punto, los manantiales termales de Alhama, concurridos desde antiquísimos tiempos, han aumentado de temperatura y adquirido el carácter sulfuroso.

Las comarcas que rodean Sierra Nevada y las sierras que son como sus ramificaciones, han sido frecuentemente el centro de sacudimientos subterráneos. Notándose, y es hecho sobre el cual conviene fijarse, que, como resulta ahora, las sacudidas han seguido repitiéndose generalmente durante varias semanas. En 1882, duraron desde el 17 de Enero al 6 de Febrero siguiente. En 1804, los 13 y 21 de Enero, el 6 y 16 de Febrero, el 20 de Agosto, y del 22 al 28 del mismo mes se experimentaron fuertes sacudidas tanto en Málaga como en Motril y en diversos pueblos de la provincia de Granada. El 10 de Abril de 1823, los choques se repitieron más de 200 veces en veinticuatro horas. En 1826, empezaron el 27 de Abril en Granada unos temblores que fueron renovándose con frecuencia hasta el mes de Julio siguiente, siendo algunos muy violentos, como en particular el del 19 de Mayo, y algo más adelante el del 14 de Diciembre. Hechos de igual naturaleza se reprodujeron en 1828, el 13, 14 y 15 de Setiembre. En 1829, el 21 Marzo, un terremoto muy violento causó en el valle del Segura, en la provincia de Alicante, la ruina de 3.000 casas y la muerte de 389 personas; se contaron de 40 á 50 sacudidas diarias hasta el 26 del mismo mes, continuando hasta el 16 de Abril. En 1836, 1841, 1845 y 1863 se sintieron nuevas agitaciones. Los terremotos actuales de Andalucía no tienen, por lo tanto, nada de insólito, pues son la continuación de otros

muchos, entre los cuales hemos citado unos cuantos; es el mismo aparato que sigue funcionando constantemente.

II.

No siendo nuestro propósito el describir los terremotos sino investigar sus causas, nos limitaremos á estos sucintos recuerdos de los más recientes, y así apartándonos de los casos particulares, ensancharemos el punto de vista partiendo de las observaciones hechas sobre millares de fenómenos semejantes y haremos resaltar los caracteres comunes más esenciales á esta clase de sacudidas.

En los movimientos que experimenta el suelo, se distinguen choques verticales de suma intensidad. Así, en el terremoto de la Calabria de 1783, volaron casas por los aires como proyectadas por la explosión de una mina, y en el de Riobamba en Colombia en 1812, los cadáveres de varios habitantes fueron arrojados sobre un otero de más de 100 m. de altura. Estos movimientos son los que se distinguen con el nombre de *Sucusiones*, y con el epíteto de *Sulsultorios* ó *subsultorios*. Las más veces y sobre mayor extensión, los movimientos son *ondulatorios*, y se propagan horizontalmente á la manera de las ondas que se observan á cada instante sobre una superficie líquida; como estas pueden causar el mareo cuando duran algunos minutos. Estas ondulaciones terrestres son algunas veces bastante fuertes para inclinar los árboles hasta qne sus ramas vengan á tocar en el suelo.

Las dos clases de sacudimientos pueden ó combinarse ó sucederse unos á otros con cortos intervalos. Para notar con toda precisión su intensidad, su dirección y duración, y hasta para registrar sus caracteres, se emplean variados aparatos que se llaman *seismógrafos ó seismómetros analizadores*, y se usan también *péndulos*, convenientemente dispuestos.

Los efectos mecánicos de las sacudidas, sea cual fuere su naturaleza, son de intensidad muy varia. A veces suelen presentarse en forma de ondulaciones ó estremecimientos ape-

nas perceptibles, que causan escasa impresión como los que en Chile y en el Perú se llaman *temblores*, para distinguirlos de los verdaderos *terremotos*; á veces también son conmociones á las que no resisten las construcciones de cantería y que transforman instantáneamente en montones de ruinas los pueblos y las aldeas, sepultando millares de habitantes.—Así es que, en las comarcas sujetas á los terremotos, se usan cierta clase de construcciones para que presenten mayor resistencia tanto por su poca elevación como por la eleccion y trabazón de los materiales. Ya há largo tiempo que en el Japón, donde las sacudidas son diarias, se emplean vigas de madera enlazadas por tabiques de bambú. Igualmente en las Filipinas y particularmente en Manila, las casas se construyen de madera empleando todas las precauciones que ha enseñado la experiencia, para precaverse contra un peligro siempre inminente. En Ischia, por Real decreto de 29 de Agosto último, se dispone que en las aldeas de Casamicciola, de Lacco Ameno y de Porso, zonas especialmente peligrosas, todas las construcciones que se hagan en adelante, sean con trabazón de hierro y madera.

En el movimiento ondulatorio, que suele ser el más frecuente, la agitación es más pronunciada naturalmente en la parte superior de los edificios que en su base; y así fué el 25 de Diciembre último, pues en el paraíso del teatro Real de Madrid, se sentía una oscilación notable mientras no era perceptible en las butacas. Por idéntica razón en el interior de las minas las sacudidas son incomparablemente menos sensibles que en la superficie. Me limitaré á citar entre numerosos ejemplos, los que se observan diariamente en Chile. Un día cuando el sabio geólogo Domeyko, que por más de cuarenta años ha prestado eminentes servicios á la industria minera de aquel país, se encontraba en el fondo de las minas de plata de Charnacillo, á 200 m. de profundidad, ocupado en levantar el plano de las galerías, se hundían en la superficie su casa con otras muchas, sin que él llegara á notar el menor movimiento.

La duración de los choques es generalmente muy corta,

dura alguna vez uno ó dos segundos. Naturalmente los movimientos ondulatorios se prolongan un tanto más, pero bastan algunos instantes para que se produzcan los efectos desastrososos que acabamos de referir. Tres sacudidas de 4'' cada una próximamente, causaron en Caracas el 26 de Marzo de 1812 la muerte de más de 20.000 personas y el trastorno de la comarca de Riobamba en 1797, con la muerte repentina de otras 30.000.—No hay fuerza alguna ni natural ni artificial que pueda en tiempo tan breve ni acumular más ruinas, ni ocasionar tantas víctimas. Así fueron derribadas en 9 de Enero de 1693, 49 poblaciones, y gran número de aldeas de Sicilia, sepultando 93.000 personas, y no había pasado un siglo cuando en 5 de Febrero de 1783 otro desastre semejante hacía igual número de víctimas en la misma comarca, y más especialmente en la Calabria. Como más mortíferos todavía pueden citarse los terremotos del año 19 de nuestra era en Italia, bajo el imperio de Tiberio; y el del 52, reinando Justiniano, cuando Antioquía quedó totalmente destruída y devastada el Asia Menor y la Siria, pues según cuentan los historiadores, cada uno de estos acontecimientos costó la vida á 120.000 personas cuando menos.

Y, sin embargo, por terribles y espantosos que puedan ser los terremotos, preciso es reconocer que la amplitud de sus movimientos más marcados es completamente insignificante con relación al globo cuya corteza hacen vibrar.

Rara vez se limita un terremoto á una sacudida aislada; casi siempre son varias las que se suceden á cortos intervalos, y son numerosos los casos en que los movimientos se repiten durante meses y aun años con pausas más ó menos duraderas, de manera á formar hasta su extinción total como un conjunto que puede llamarse un período seísmico.

Referiremos algunos ejemplos para dar cabal idea de esta sucesión de agitaciones que constituyen uno de los rasgos más característicos de los terremotos. Después de la sacudida que el 18 de Agosto de 1850 trasformó Tebas en un monton de ruinas, se inició en la Beocia una serie de conmociones que, repitiéndose tres veces por cada veinticuatro horas, duraron

once meses, cesando después gradualmente. Largas series de sacudidas conmovieron parte de la Escocia por más de dos años, desde el 30 de Octubre de 1839 al 7 de Diciembre de 1841; partían de un punto del Perthshire, cerca de Comrie, localidad señalada ya anteriormente como centro de conmociones. Otro tanto aconteció en Croacia en las cercanías de Piume, desde el 1.° de Marzo al 12 de Junio de 1870, á veces con choques violentos y acompañados por detonaciones. Podrían citarse centenares de ejemplos de estos períodos de agitaciones repetidas.

La cordillera de los Alpes, cuya constitución geológica es de tanta enseñanza, proporciona en muchas de sus partes ejemplos de períodos seísmicos. Así en el Piamonte, en las cercanías de Pignerol, del 2 de Abril de 1808 al 17 de Mayo siguiente ocurrieron dos series de sacudimientos. Durante todo ese período no pasó un día sin que se sintiera algún movimiento, á veces sin ruidos, y otras con detonaciones que precedían constantemente á las oscilaciones de los edificios. Las sacudidas volvieron á repetirse luego el 25 de Setiembre, el 28 de Octubre y el 22 de Noviembre, y al año siguiente el 13 de Marzo y el 26 de Junio. Despues del terremoto de Viege, que ocurrió el 25 de Julio de 1755, y que se propagó hasta París, el Valais siguió experimentando sacudidas durante cuatro meses. En otra parte de la cordillera, en la ribera meridional del lago Garda, en las cercanías de Besenzano, se produjeron movimientos el 2 de Mayo de 1866, seguidos por una serie de temblores que continuaron con intervalos más ó menos largos, pero con intensidad creciente, hasta finalizar el año. En 1868, el monte Baldo, situado en la parte oriental del mismo lago, se halló sometido á una larga agitación. Cinco años más tarde tocóle el turno á Belluno, sintiéndose el primer choque el 10 de Marzo de 1873; siguió una calma completa hasta el 29 de Junio, en que tuvo lugar la sacudida más violenta, que se propagó á lo lejos. Desde este día las conmociones se sucedieron rápidamente, aun cuando pasaron días enteros, y tambiéu semanas, sin que se notara agitación alguna, hasta el 26 de Diciembre, en que ocurrió otra violenta conmoción.

El período actual en Andalucía es de idéntico género; comprende la sacudida del 23 de Diciembre, que agitó parte de la Península española, el gran terremoto del 25 del mismo mes, y toda la larga serie de sacudidas que continuaban todavía el 9 de Marzo con bastante intensidad para causar nuevas ruinas. Debe notarse como ya atinadamente lo observó de Humboldt, que estas series de sacudidas son especialmente propias de los países alejados de los volcanes.

El temor tan horrible que sobrecoge á los habitantes al ver que se agita el suelo que los sostiene, no puede describirse, y es tal que algunos pierden la razón; los animales domésticos, y aun ciertos animales salvajes, como los cocodrilos del Orinoco, al decir de Humboldt, manifiestan con frecuencia verdadera inquietud.

En las comarcas influídas se reconoce comunmente una región donde el movimiento es más especialmente enérgico; esta corresponde sin duda al centro de impulsión, que parte de la profundidad, y que se llama el *epicentro*. Es la región donde se sienten los choques verticales ó subsultorios, y á partir de la cual irradian en el suelo los movimientos ondulatorios con velocidades de propagación estimadas de 350 m. á 500 m. por segundo, que pueden asimilarse á las del sonido en el aire.

Ocurre á veces que, aun cuando el terremoto sea muy violento, se extiende muy poco la superficie conmovida; así sucedió en Calabria en 1783, en Alepo en 1822 y en Ischia en 1828 y 1883. Otras veces es mucho más extensa la superficie alcanzada. Así el terremoto de Lisboa por los años de 1755 se sintió hasta en Bohemia, y aun en la Escandinavia, y también en el África septentrional, en Mogador, en Madera, en las Antillas y el Canadá, alcanzando una superficie cuatro veces mayor que la de Europa, ó sea de $^1/_{13}$ de la superficie del globo; pero lo más común es que las superficies agitadas tengan extensiones linearias comprendidas entre 100 y 900 km. que corresponden á la amplitud de $^1/_{400}$ á $^1/_{40}$ de la circunferencia terrestre. Este area de conmoción no afecta, como fuera fácil imaginarlo, una forma casi circular, sino otra sumamente irregular

muy alargada por lo común y relacionada con las alineaciones de las sierras cercanas ó con otros accidentes internos de estructura. En el terrible terremoto de 1783, así como en el de Octubre de 1876, la cordillera de los Apeninos sirvió como de antemural á las provincias orientales de la Península italiana, de modo que cuando millares de sacudimientos agitaban una de las vertientes de la cordillera, produciendo grandes desastres, no ocurría movimiento alguno en la opuesta vertiente. En los Alpes, los más de los terremotos se producen en las estribaciones laterales del Norte y del Mediodía, constituídas por terrenos sedimentarios, en tanto que la masa central de la cordillera, compuesta de rocas cristalinas, no revela alteración alguna. En la América del Sur, los Andes forman un dique natural, al que no salvan las convulsiones más violentas del litoral del Pacífico, por más que se extiendan paralelamente á largas distancias, y si alguna que otra vez logran atravesarle, no lo hacen más que extremadamente debilitadas.

En la misma área de conmoción, los movimientos son también muy desiguales; entre dos puntos sacudidos por una misma y única impulsión hay intermedios que quedan inmóviles y que se llaman *arcadas* ó *puentes*.

Las sacudidas suelen acompañarse frecuentemente con ruidos semejantes, ya á los producidos por carros pesadamente cargados rodando con rapidez por un empedrado, ya al rumor de truenos subterráneos ó á hondos mugidos; pero la intensidad de todos estos ruidos no se halla en manera alguna en relación con la agitación; el gran terremoto de Río Bamba de 14 de Febrero de 1797 se efectuó en el más completo silencio.

Por lo demás, existe cierto enlace entre estos ruidos y la naturaleza de las rocas, á través de las cuales se trasmiten; así los terremotos del Norte de Chile, tan frecuentes en Coquimbo suelen venir casi siempre precedidos ó acompañados por ruidos subterráneos, lo que no acontece en los de la región meridional. También se notan ruidos sin que se experimenten sacudidas, tales como los bramidos y rugidos que se repitieron en Guanaxuato (México) en 1784 durante más de un mes, y que causaron la huida de los habitantes aterrorizados. Eran á ma-

nera de unos chasquidos secos y vivos como centellas, alternando con el prolongado retumbo de truenos lejanos: este fenómeno fué cediendo paulatinamente. Tales son también los ruidos que se oyen en las altas regiones de los Andes de Chile, sin que se sienta el menor movimiento en el suelo. Como de igual categoría citaremos asimismo lo que aconteció en la isla de Meleda, junto á Ragusa, en la costa de Dalmacia, en que detonaciones multiplicadas acompañaron una larga serie de sacudidas. Estas empezaron en Marzo de 1822, siguieron con cortísimos intervalos hasta Setiembre y volvieron á empezar en Marzo de 1823, siendo particularmente espantosas en los meses de Agosto y Setiembre de aquel año. Numerosísimas detonaciones, á veces de más de ciento en el mismo día, se produjeron también sin sacudimiento alguno. Aunque no siempre simultáneos, ambos efectos debían proceder evidentemente de igual causa y de un mismo trabajo subterráneo. En 1824 volvieron á reaparecer los ruidos en Meleda durante siete días del 14 de Octubre al 15 de Noviembre, y por último, el 18 de Febrero de 1826. No recuerdan los habitantes de aquella isla ningún otro fenómeno semejante.

Los ruidos unidos á los terremotos parecen de idéntica naturaleza que los que acompañan las erupciones y que se propagan por centenares de kilómetros á través del suelo y no por el aire. Cuando la erupción de 1877 en el Cotopaxi, las detonaciones, que parecían partir de las profundidades, se oyeron más distintamente á 850 km. de distancia, en Guayaquil, que al pié mismo del volcán. No hay nada, sin embargo, entre lo conocido que alcance en esto las proporciones de lo que ocurrió cuando la reciente erupción del Krakatoa en 26 de Agosto de 1883. Los mugidos subterráneos se oyeron en la Birmania, en Manila, en Nueva Guinea y sobre la costa occidental de la Australia, así como en todos los sitios más próximos al volcán. Si tomando como centro el Krakatoa se describe un círculo de 30°, ó sean 3.000 km. de radio, este círculo pasaría por los lejanos puntos hasta donde se percibió el ruido; entre los puntos extremos de E. á O. alcanzó, pues, 60°, ó sea un sexto de la superficie terrestre, y la superficie de este círcu-

lo, ó mejor, de este segmento esférico, comprende algo más de la décimaquinta parte de la superficie del globo. Cuando la erupción del Tambora, en la isla de Sumbava, en 1815, el radio del círculo en que resonó el ruido era una mitad menor, ó sea de 15°, y su área fué, por tanto, de una cuarta parte.

Las cuencas de los mares se conmueven al igual de la tierra firme, probándolo los choques que experimentan los navíos en alta mar, que parecen como si tocaran repentinamente sobre un escollo; son verdaderos *temblores de mar*.

Ocurre también que por poco que se pronuncien los movimientos del litoral se comunican á la masa líquida. El mar se retira de las orillas, pero volviendo rápidamente, salva sus límites naturales, precipitándose furioso á asaltar el interior, tomando la forma de una enorme ola, que en Chile se ha visto con frecuencia alcanzar alturas de 30 y 40 m., arrastrando, al retirarse luego, todo lo que ha arrancado á su paso. Estas oscilaciones terribles se repiten por tres y cuatro veces, decreciendo en intensidad, siempre y cuando no persistan los movimientos del suelo. A estas invasiones, que se llaman *salidas del mar* en la América del Sur, las temen mucho más los habitantes que á las mismas sacudidas del suelo.

Las grandes olas suelen propagarse en el Océano á distancias muy apartadas del centro inicial de las sacudidas. El 22 de Diciembre de 1854, doce horas después del terremoto que asoló la ciudad de Simola en el Japón, una ola formidable se precipitó sobre las costas del Japón, habiendo recorrido una extensión de 8.900 km. En 1868, una ola semejante y de idéntico origen destruyó Arica y Arequipa en el Perú, sepultando 30.000 personas. Parecía proceder esta ola de Honolulu, desde donde llegó en doce horas, esto es, con una velocidad de 717 km. por hora. La erupción de Krakatoa mostró cual ninguna la amplitud de las olas provocadas por las agitaciones subterráneas. Según una nota comunicada por M. Ferdinand de Lesseps á la Academia de Ciencias de Paris, el 27 de Agosto de 1883, desde las tres y media de la tarde el mareógrafo establecido en Colón por la Compañía del mar interoceánico

experimentó una serie de oscilaciones semejantes al movimiento habitual de las mareas, pero cuya duración, en lugar de ser de doce horas, fué de solo una hora ó de hora y media. Estas oscilaciones, que únicamente podían proceder de un fenómeno esencialmente extraordinario, encontraron su explicación cuando se supo luego la catástrofe ocurrida la víspera en el estrecho de la Sonda. Sorprende á primera vista que la conmoción se sintiera en Colón, esto es, del lado de acá del Atlántico, y no en Panamá, sobre el Pacífico, como parece lo más natural, y que por lo tanto, la trasmisión de la ola se efectuara en realidad, tomando la vuelta por el África meridional y penetrando luego en el Atlántico por entre el África y la América del Sur para llegar hasta el fondo del mar de las Antillas; pero la singularidad de este trayecto se explica naturalmente reflexionando que el camino directo se halla entorpecido por las islas y los arrecifes innumerables del extenso archipiélago que ocupa el Norte de la Australia, y además por la escasa profundidad del mar en aquel archipiélago; de modo que, dadas estas condiciones, la sacudida, aun suponiendo que llegara al fondo del Océano, debió hacerlo debilitada en extremo, en tanto que hacia el O., el estrecho de la Sonda desemboca directamente sobre el Océano índico, propagándose las vibraciones á masas líquidas profundas. Esta propagación de las conmociones subterráneas por medio del agua es la más extensa que anota la ciencia, pues ha recorrido un trayecto de 11.890 millas, mayor que la mitad de la circunferencia, efectuándolo en 20^h 50^m, y por tanto con una velocidad de 294 m. por segundo, según el cálculo de M. Bouquet de La Grye. También se notó en las costas de Francia (1).

---

(1) Las observaciones siguientes que me ha facilitado mi buen amigo el Excmo. Sr. General D. Carlos Ibañez, director general del Instituto Geográfico, y que son las efectuadas en los mareógrafos establecidos en Santander, Cádiz y Alicante, manifiestan con toda exactitud que la perturbación marina se comunicó igualmente á nuestras costas; á continuación trasladamos además el cuadro de las observaciones barométricas y termométricas para cada estación:

SANTANDER.—La curva mareográfica del dia 26 se presenta en toda su extensión sin diferencia alguna á las de los demás dias anteriores, y lo mismo la del 27 hasta

Los terremotos pueden ocasionar cambios permanentes en el relieve del suelo, no solo por grietas y derrumbes de ro-

---

las 16h (cuatro de la madrugada del 28), en que se nota un movimiento de vaivén en la marea que da á la curva una forma dentada con retrocesos en la marcha de 0,102 m. de altura en 12s de tiempo; siendo bastante seguidos en sus primeras cuatro horas, disminuyen en número é intensidad al entrar el día 28, y la curva toma su estado normal á las 7h del mismo dia 28 (siete de la tarde).

CÁDIZ.—La curva del dia 27 se encuentra algo movida, principalmente en los cambios de dirección de la marea hasta las 19h 30s (siete de la mañana del 28) en que se marcan con cierta regularidad los retrocesos, que duran desde dicha hora hasta las 3h (de la tarde del dia 28), viniendo durante este tiempo unas seis oscilaciones por hora, con intensidad de 0,06 m. En el mismo dia 28, al cambiar de dirección la marea á las 12h (doce de la noche), se repiten algún tanto las oscilaciones.

ALICANTE.—Desde las 5h (de la tarde) del dia 27 se nota algún mayor movimiento en las aguas del Mediterráneo, durante todo el citado día y los 28 y 29, y alguna cosa en los 30 y 31; pero en ninguno de ellos se marca nada que no se haya visto en otras muchas ocasiones, por lo que no se le puede dar el carácter de extraordinario ni achacar en vista de su duración á movimientos bruscos del agua.

El resultado obtenido para el nivel del mar no difiere sensiblemente de los días anteriores y posteriores en ninguna de las tres estaciones mareográficas. Solo han diferido las curvas en su forma en razón á la agitación de las aguas.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE CÁDIZ.

AGOSTO 1883. — Días.	OBSERVACIONES BAROMÉTRICAS EN MILÍMETROS.					OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS.						
						TERMÓMETRO SECO Á LAS					TEMPERATURA Á LA SOMBRA.	
	0 horas.	6 horas.	12 horas.	18 horas.	Promedio.	0 horas.	6 horas.	12 horas.	18 horas.	Promedio.	Mínima	Máxima.
25	761,84	760,88	762,25	762,84	761,95	27,69	27,79	23,49	22,29	25,31	20,98	29,96
26	763,24	762,17	762,88	762,86	762,79	26,19	25,39	24,29	22,39	24,56	21,08	33,06
27	763,01	761,89	762,78	762,76	762,61	30,29	28,09	21,99	22,69	26,51	21,48	32,06
28	762,67	761,36	762,44	762,48	762,24	30,89	28,79	24,99	24,69	27,34	23,18	32,66
ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE SANTANDER.												
25	760,39	760,18	761,55	761,80	760,98	22,80	22,30	21,10	18,90	21,27	17,50	24,40
26	762,62	762,68	763,50	762,98	762,94	21,80	22,10	19,90	19,30	20,77	17,30	24,00
27	763,29	762,91	761,21	763,70	763,53	22,10	21,90	17,70	16,30	19,50	14,90	23,70
28	763,31	762,18	762,37	762,37	762,56	22,10	21,50	17,50	17,30	19,60	16,30	23,10
ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE ALICANTE.												
25	762,22	761,62	762,80	764,02	762,66	30,20	28,80	25,80	25,00	27,45	20,60	31,60
26	764,17	763,33	763,97	763,39	763,71	29,60	30,00	24,20	23,00	26,70	19,60	36,20
27	764,07	763,80	763,98	763,92	763,94	29,80	29,60	24,60	22,40	26,60	19,90	33,60
28	763,42	762,89	763,82	763,32	763,36	29,40	29,20	23,90	22,10	26,15	19,60	33,60

Nota del traductor.

cas, sino también á veces por levantamientos leves, pero apreciables, habiéndose notado particularmente en Chile en 1822, en 1835 y 1837; en esta última época, conchas marinas vivas y adherentes todavía á las rocas en que se incrustaban aparecieron por cima del nivel del mar, sirviendo de testigos irrebatibles del cambio que acababa de producirse repentinamente.

No hablaremos aquí de los diversos efectos accesorios de los terremotos ni de su influencia sobre el régimen subterráneo de las aguas, cual acaba de mostrarse en las cercanías de Alhama; tampoco haremos mérito de los desprendimientos de gases, del desarrollo de electricidad y de las perturbaciones magnéticas á veces observadas, porque la enumeracion, aun la más sencilla de estos hechos, nos alejaría demasiado de nuestro objeto.

Los marcadísimos movimientos que acaban de ocuparnos, y á los cuales debe concretarse el nombre de terremotos, no son los únicos que se manifiestan en la corteza terrestre; se notan otros, pero tan extremadamente leves, que pasarían enteramente desapercibidos á no mediar instrumentos especiales y en extremo delicados. Desde 1860, el intrépido y sabio viajero d'Abbadía, examinando por ingenioso procedimiento la superficie de un baño de mercurio en el observatorio que ha hecho construir para su uso en Abbadía, cerca de Hendaya, descubría ligerísimas pero frecuentes variaciones en la situación de la vertical; de donde infería que el suelo mismo no se halla constantemente inmóvil, aun cuando se presente aparentemente con todos los caracteres de tal inmovilidad. Desde entonces acá este hecho se ha comprobado por completo y en multitud de sitios. Repetidas veces en el Observatorio de Pulkova, y también en el de Niza, el 27 de Noviembre de 1881 se han señalado en los anteojos astronómicos oscilaciones repentinas, que son igualmente signos reveladores de agitaciones en la corteza terrestre; justo es recordar que ya en 1741 los académicos franceses Bouguer y La Condamine, que estuvieron en el Ecuador midiendo un arco de Meridiano, habían llegado á conclusiones idénticas al medir las distancias aparen-

tes de las estrellas en el cénit. Resultado inesperado seguramente, y en el que la observación de los astros llega á revelar el trabajo que se efectúa en las profundidades de nuestro planeta.

En Italia, esos movimientos tan tenues, que no están al alcance de nuestros sentidos, son objeto de un estudio diario y cuidadoso. Estaciones que ascienden actualmente á 28 se hallan distribuidas de un extremo á otro de la Península, centralizándose sus resultados en el Observatorio geodinámico de Roma, á cargo de M. de Rossi; y así como por el microscopio se observan objetos harto diminutos para percibirse á simple vista, los aparatos que se titulan *tromómetros*, *tremitóscopos*, *microseismógrafos*, revelan estos ínfimos movimientos que se distinguen en dos clases, comprendiendo la una las trepidaciones ó estremecimientos muy rápidos y extensos *(tremiti)*, y la otra las ondulaciones caracterizadas por la inversa, por una gran lentitud, y que se han llamado *ondulaciones micro-seismicas*. Unas y otras son casi continuas. Para cada día se marcan todas las observaciones sobre un mapa de Italia por medio de signos convencionales, de tal manera que basta una mirada para seguirlos en todos sus detalles como en su conjunto. Se ve, v. gr., que en todo Enero se hallaban especialmente agitados el centro de la Península y una parte de los Alpes al N. de Turín, y á la vez que se señalaban rumores subterráneos en la Emilia; micrófonos especiales permitían que se anotasen otros ligerísimos en el grupo volcánico del Latio y en Roma. Por muy tenues que sean los fenómenos que denotan estos artificios de observación, son dignos en extremo de atenderse, por su generalidad y continuidad, porque revelan en los fundamentos del suelo una labor interna sin reposo, más constante y más general incomparablemente que la que podrían hacer suponer los terremotos propiamente dichos, á pesar de su frecuencia.

Conviene añadir todavía que además de estos movimientos, la corteza terrestre se encuentra influída también por otra clase de movilidad: experimenta, en efecto, desplazamientos de una lentitud secular que no acompaña oscilación alguna

repentina, y que pasarían desapercibidos á no presentar el mar, con su nivel medio, un punto invariable que sirve para apreciarlos. De esta manera es como partes manifiestamente inmergidas desde los tiempos históricos se hallan hoy por cima del nivel de los mares, constituyendo lo que se llaman playas levantadas; así también selvas citadas por la historia se hallan hoy sumergidas por completo por causa del hundimiento del suelo que las sustentaba. En la Suecia, adonde se observó primeramente este importantísimo hecho con relación á unos peñascos graníticos, la emersión vertical solo ha sido de 0,915 m. desde 1730 á 1849, ó sea de 0,77 m. por siglo, y se ha notado al mismo tiempo que la Escania, punta meridional de esta Península, va descendiendo gradualmente; se verificaría, pues, un movimiento de báscula cuyo eje pasaría al N. de esta última provincia en las cercanías de Kalmar. Estas variaciones de nivel, numerosísimas en todas las partes del globo, y perfectamente comprobadas, han ocurrido frecuentemente en un mismo punto, repitiéndose varias veces en inverso sentido, esto es, siguiendo un descenso á una elevación, y viceversa. En otro tiempo solían atribuir equivocadamente estos desplazamientos á alteraciones en el nivel de los mares cuando no son más que la continuidad de deformaciones completamente análogas á las que se han manifestado sobre vastas extensiones durante el transcurso de todos los antiguos periodos geológicos, y completamente distintas también de los cambios que producen los aterramientos y las erosiones del mar obrando de consuno con la acción de los ríos, pero que solo afectan á la superficie.

Todo lo que precede justifica, pues, con cuánto fundamento sentábamos en los comienzos de este estudio que la corteza del globo dista mucho de hallarse inmóvil; á cada momento y en multiplicados sitios la agitan marcadas sacudidas, que llegan á veces á ser violentísimas, y con más generalidad todavía experimenta estremecimientos casi constantes que solo se perciben por medio de aparatos especiales y por una especie de auscultación. Réstanos ahora investigar á qué causas pueden atribuirse estas agitaciones incesantes.

III.

Por multiplicadas que sean las observaciones sobre los terremotos, sólo alcanzan, sin embargo, á las manifestaciones externas de un fenómeno cuyo foco, por el espesísimo revestimiento roqueño que de él nos separa, escapa por completo á nuestro examen, resaltando, con motivo de esta clase de reacciones interiores del globo sobre su corteza, más que en otro caso alguno, toda la impotencia del espíritu humano en el estudio de la naturaleza, siempre que no puede fundarse sobre la observación directa de los hechos.

De este modo se explica la diversidad de las hipótesis emitidas aún recientemente sobre los terremotos y la singularidad de algunas de ellas. Unos los atribuyen á tempestades eléctricas subterráneas, otros al influjo del sol, que así como preside al curso del planeta y á los movimientos de la atmósfera, gobernaría igualmente sus regiones internas; las sacudidas terrestres provendrían entonces de los empujes ejercidos contra la corteza sólida por las masas pastosas ó líquidas que la sostienen, y estas reacciones vendrían á identificarse por su clase y causa con las que produce el flujo y reflujo del mar.—También han intentado explicar esas especies de mareas interiores por la influencia de ciertos asteroides, ó por la de las conjunciones y oposiciones de planetas, en cuyo último caso resultaría que podrían anunciarse con antelación estas perturbaciones internas. Mr. Alexis Perrey, como resultado de laboriosísimas compulsas, de inestimable valor para la ciencia, que comprenden varios siglos y abarcan todos los países, creyó poder deducir un hecho que hubiera sido de importancia realmente capital, al hallarse bien sentado. Y es: que los terremotos estarían en relación con el paso de la luna por el meridiano, y por tanto con las mareas que experimentarían las masas internas del globo; pero á pesar de todos sus esfuerzos, el autor no ha podido llegar bajo ese concepto á conclusión alguna que pueda conceptuarse como cierta.—Se ha intentado igual-

mente relacionar las sacudidas con los descensos notables y bruscos del barómetro, provocados por la explosión de los gases subterráneos.

También se ha pretendido considerar como causa de sacudimientos capaces de propagarse hasta la superficie á la manera de los terremotos, el hundimiento de grandes masas roqueñas en anchurosas cavidades; esta idea manifestada ya por Anaxímenes cinco siglos antes de nuestra era, merece señalarse por haberse reproducido desde entonces de vez en cuando sin más que ciertas modificaciones sugeridas por el adelanto de los conocimientos. «Caen, dice, en el seno de la tierra, los fragmentos que de la misma se desprenden, pues para labrar estos desprendimientos sobran en estas como en los vetustos edificios causas suficientes, y ocurre entonces que primero al desprenderse y luego al chocar contra las rocas inferiores estas masas conmueven las que están por cima. Cuando dan al caer en aguas estancadas, entonces repercuta el movimiento sobre todos los lugares circunvecinos por la conmoción que produce en las aguas su enorme peso cayendo repentinamente de grande elevación. Cierto es, en efecto, que algunos hundimientos pueden causar movimientos en el suelo y esto se nota en las minas cuando se provoca instantáneamente el desmoronamiento de los huecos producidos por el laboreo, pero por más que sean varios los casos en que cuadra esta explicación, no puede seguramente aplicarse á los terremotos ordinarios que son los únicos á los que nos referimos, sin pretender, sin embargo, que procedan de una misma causa todas las conmociones del suelo. Para llegar al conocimiento de las cáusas originarias, lo más propio es acudir á los precisos y multiplicados estudios que han hecho resaltar con toda claridad la estrecha trabazón que liga los terremotos con la estructura interna de las comarcas influídas. Desde luego conviene fijarse, en el hecho fundamental, resultado de numerosas y pacientes estadísticas, de que hay marcada desigualdad en la distribución geográfica de los terremotos, pues mientras en dilatadísimas regiones sólo se experimentan rara y débilmente, hay otras que sufren agitaciones frecuentes y á veces violentísimas, y así como

lo ha hecho Sir Roberto Mallet se representa por notaciones sinópticas sobre un mapa-mundi, el resumen de los resultados de estas observaciones, bastará una simple ojeada para que se desprendan con toda evidencia contrastes esencialmente característicos, en comarcas con frecuencia muy inmediatas.

La Francia, en casi toda su extensión se presenta como tipo de una de las regiones relativamente más tranquilas. Es un privilegio físico que tiene que añadir este país á aquellos otros que presidieron á su configuración orográfica, al desarrollo y dibujo de sus costas y á su clima tan apropiadamente templado. No dejan, sin embargo, de sentirse terremotos, particularmente en las regiones de los Pirineos y de los Alpes, y también en una parte de la cuenca del Ródano, contándose hasta seis ó siete anualmente, en término medio, cifra que se halla sin duda muy por bajo de la realidad.—En los dos primeros meses de este año ya son cinco los señalados, el uno el 1.° de Febrero, en el Calvados y en la Mancha; el 6 de ese mismo mes se notó otro en diversos puntos del departamento de la Charente inferior y especialmente en Saintes, pero cuando ocurren, rara es la vez en que se derrumben ni se resientan siquiera las casas, y se observa únicamente, como en el que se sintió en varios de los departamentos el 4 de Setiembre de 1866, que suenan las campanillas, se paran los relojes, se mueven puertas y muebles, crujen los tabiques más endebles y se oye algún ruido sordo; son rarísimos los casos en que se ven derribadas algunas personas, siendo lo más común que para la mayor parte de los habitantes, pasen desapercibidas todas estas circunstancias. La Bélgica, la Holanda, el Norte de Alemania, la Rusia en su casi totalidad, salvo el Cáucaso, la Siberia exceptuando la región del lago Baikal, pueden considerarle igualmente en condiciones de calma relativa. Sin embargo, aun en los países que son como estos de los más tranquilos, hay pocas localidades que no conserven el recuerdo de algunos sacudimientos subterráneos.

Lo que importa señalar no es tanto la disposición geográfica de las comarcas más comunmente agitadas, sino la cons-

titución misma de la corteza terrestre, que corresponde al sitio de estas conmociones. Para muchas aun sin necesidad de un estudio profundo, aparece una coincidencia notoria con la existencia de volcanes en actividad.

En la América del Sur, diversas partes de la faja relativamente estrecha comprendida entre los Andes y el Gran Océano, ofrecen marcado ejemplo de la asociación de los volcanes con un suelo frecuentemente agitado, particularmente en la Colombia, en el Ecuador y en Chile. Sobre las costas del Perú, dice Alejandro de Humboldt, el cielo se halla siempre sereno; allí se desconocen el granizo, las tormentas y los temerosos estallidos del rayo; pero el trueno subterráneo que acompaña los sacudimientos del suelo, sustituye al trueno de las nubes. Merced á una larga costumbre y á la creencia muy general de que son sólo dos ó tres las sacudidas destructoras que pueden temerse en cada siglo, resulta que los terremotos no preocupan á los habitantes de Lima más de lo que lo hace el granizo en la zona templada. Pues bien, en esa región, esto es desde los grados 16 al 24, se levantan 18 volcanes de los cuales el Gualatieri ó Sahama tiene una altitud de 6.990 m., muy superior á la del Mont-Blanc.—Chile, tan especialmente influída por los terremotos, tiene hasta 33 volcanes activos, entre los 33° y 43° de latitud, el uno el Aconcagua, llega á 6.827 m. de altitud.

Estas condiciones difieren totalmente al E. de la cordillera: allí vastísimas comarcas como el Brasil, no conocen los terremotos.—Algo más hacia el N. en el istmo que une los dos continentes, existen países donde son tan frecuentes las sacudidas, que uno de ellos ha recibido el nombre de Tuscutlán que significa hamaca; en el solo Estado de Nicaragua, se cuentan 24 volcanes.

Al lado opuesto del Pacífico, todo á lo largo de las costas del Asia, se extienden otras muchas regiones profundamente influídas é igualmente relacionadas con volcanes alineados dentro de una zona de unos 14.000 km. de longitud, equivalente á más del tercio de la circunferencia del globo terrestre. Empieza esta zona en la bahía de Bengala, en la isla de Darien,

atraviesa Sumatra, Java, las Molucas, las Filipinas, se enlaza por la isla Formosa y los pequeños archipiélagos vecinos al Japón, pasa luego á las Kuriles, al Kamtschatka, y termina en las islas Aleucianas, en el N. de América. En toda esta extensísima serie de penínsulas y de grandes islas, los volcanes son numerosísimos y en completa actividad. Sirva de ejemplo el Japón, donde desde hace diez años los terremotos son objeto de profundos estudios y de publicaciones interesantísimas bajo la dirección de Mr. John Milne. Puede decirse que este país, con sus 41 volcanes, de los cuales 17 están actualmente en actividad, se halla constantemente agitado, pues durante los años 1882 y 1883 se experimentaron por término medio una ó dos sacudidas diarias, y si bien en su mayor parte no son estas muy violentas, se cuentan algunas, sin embargo, tan terribles como las que en 11 de Noviembre de 1855 derribaron 100.000 casas y 40 templos, con muerte de 3.000 personas. En las Filipinas asimismo son continuos los movimientos del suelo. El seismógrafo del Observatorio de Manila está en constante movimiento, aun cuando parece ser el suelo enteramente estable y no pasa año sin que alguna provincia resienta fuertes terremotos, como los de 1863 y de Julio de 1880.

Entre las crisis volcánicas y las de los terremotos hay además de las relaciones geográficas otras que, como las alternancías con que funcionan unas y otras, establecen nuevas conexiones. Se sabe, en efecto, que todas las erupciones volcánicas se anuncian por temblores precursores, cuya violencia se calma en cuanto se abre una boca volcánica que da paso á torrentes de vapores acuosos. Cuando en 29 de Setiembre de 1759 surgió repentinamente en medio de un llano el volcán de Jorullo, que llegó hasta á tomar una altitud de 510 m., fué precedido este fenómeno por noventa días de sacudidas y truenos subterráneos.

La erupción del Ararat del 20 de Junio de 1840 fué acompañada de uno de los más violentos terremotos que ha sufrido la Armenia. Según lo refiere el intrépido viajero Mr. Wymper, la erupción del Cotopaxi del 9 de Mayo de 1877 coincidió con un violentísimo terremoto, y como el vapor de agua es reco-

nocidamente la causa de las erupciones volcánicas, y asimismo la más abundante y más constante de sus emanaciones en todas las partes del globo; como este agente es el que, obrando de igual manera que el ácido carbónico disuelto en las aguas gaseosas, arroja hasta la superficie desde las regiones de lo profundo las lavas, que lo guardan incorporado entre sus masas pastosas, á pesar de su elevada temperatura y que este vapor de agua lanza violentamente en la atmósfera gran cantidad de materias sólidas (rocas, lapillí y cenizas), parece natural admitirlo como la causa de las agitaciones terrestres que acompañan las crisis volcánicas; así es que Kercher y de Humboldt ya consideraban, de conformidad con estas conclusiones, los volcanes como unas especies de válvulas de seguridad contra los terremotos.

Pero es el caso que no es únicamente en la proximidad de los volcanes donde se sienten frecuente y violentamente los terremotos, puesto que otras muchas comarcas alejadas de estos centros y donde ni siquiera existe rastro de ellos, experimentan, con tanta frecuencia como intensidad, idénticas sacudidas, y aun propagándose sobre extensiones mucho más dilatadas, siendo una de estas la parte septentrional de la cuenca mediterránea. En efecto, la Siria, la Palestina, el Asia Menor, la Turquía de Europa, la Grecia, así como las islas y archipiélagos que bordean estos últimos países, las Esporades, las Cyclades, las islas Jónicas, la Italia, la Sicilia, la región meridional de la Península ibérica y parte de su costa occidental alrededor de Lisboa, presentan desde los más remotos tiempos históricos pruebas de esta desventurada predisposición. En todas y cada una de estas comarcas, multitud de provincias y localidades, tales como las Calabrias, Alepo, Antioquía y otras varias, guardan la memoria de numerosos y terribles temblores. En la parte meridional de la citada cuenca, la Argelia presenta los mismos caracteres, aunque menos marcados; Shaw, en el pasado siglo señalaba ya esta región como frecuentemente agitada, y tal ha seguido desde la ocupación francesa, como lo demuestran las repetidas sacudidas que del 21 de Agosto al 14 de Octubre de

1856 agitaron la provincia de Constantina, particularmente entre Bugía y Philippeville, y por bajo del mar á 27 km. de Djidjeli.

Desde luego haremos notar que todas estas comarcas, frecuentemente conmovidas, y en que no aparecen volcanes, tienen por carácter común y esencial el presentar en sus capas constituyentes cierto desquiciamiento que revela el aspecto marcadamente montuoso del suelo; pero antes de pasar adelante y para que lleguen á comprenderse las deducciones á que se presta este género de estructura, conviene el que entremos en ciertas explicaciones.

En los países que pudiéramos llamar enteros, las capas que componen una parte notable del espesor de la corteza terrestre, formadas por antiguos sedimentos marinos, han permanecido casi horizontales, tales como se depositaron; así se observa en el N. de Francia en capas superpuestas unas á otras por más de 1.000 m. de espesor, no refiriéndonos aquí á los depósitos más recientes, como los terciarios, sino á otras capas más antiguas que los soportan, tales como las llamadas cretáceas y jurásicas. En otros países, por la inversa, y sobre extensiones muy considerables, las capas correspondientes se hallan levantadas, plegadas y contorneadas de diversas maneras, sufriendo semejantes dislocaciones sobre un enorme espesor, que alcanza las más veces á varios millares de metros. A cada paso en los Alpes, v. g., al hallarse frente á aquellos escarpes que muestra la roca viva, se fija el ojo menos observador en la valentía de las inflexiones de las capas, y el espíritu medita asombrado sobre la magnitud de las fuerzas que produjeron estos efectos, pues no cabe dudar que todas aquellas capas, en otro tiempo horizontales, se han hallado más ó menos profundamente apartadas de su primitivo estado. Formadas en su depósito á un nivel inferior al del mar actual, han sido transportadas como en el majestuoso macizo de la Yungfrau á más de 3.000 m. de altitud, muy por cima del límite de los glaciares, y estos pliegues y levantamientos no han podido ocurrir tratándose de masas sólidas, sin que ocurrieran á la vez numerosas é importantes fracturas; las

principales, que se llaman *fallas*, son casi verticales; afloran y cortan la superficie á veces por decenas ó centenas de kilómetros, siendo indefinidas en el sentido de la profundidad, esto es, bajando más allá de las partes en que podemos penetrar. Al producirse estas fallas, sus dos frentes respectivos se han desplazado rozando enérgicamente una parte contra otra, y así es como vastas superficies roqueñas han llegado á estriarse, burilarse y pulimentarse, formando esos lisos á que dan los mineros el nombre de *espejos*.

Estos hechos no ocurren únicamente en las cordilleras; hay comarcas que, aun cuando no presentan actualmente más que leves proeminencias, han experimentado iguales acciones en todo el espesor de sus capas constitutivas, notándose tan singular discordancia, más evidentemente que en parte alguna, en las labores mineras ejecutadas en la larga banda de terreno hullero, oculto y recubierto por capas más recientes, que se extiende desde el N. de Francia al través de la Bélgica hasta la Westfalia. Por muchos miles de metros las capas de las areniscas que acompañan la hulla y las de las calizas que las soportan, han sido sometidas á pliegues y repliegues multiplicados, que serían increíbles á no figurarlos con exactitud geométrica, innumerables planos de minas.

Es evidente, por tanto, que la corteza sólida del globo ha experimentado dislocaciones en muchas de las épocas de su historia. Estas manifestaciones de fuerzas gigantescas registradas por tal manera del modo más claro y elocuente, son los efectos de antiguas repercusiones y de presiones laterales ú horizontales. Parece como si la corteza terrestre, al alcanzar una amplitud excesiva con relación al suelo que la sostiene, ha tenido que contraerse y plegarse sobre si misma para quedársele unida; estos pliegues y estas fracturas son las que han originado las cadenas de montañas.

Por otro lado, el estudio de los terremotos bajo el punto de vista geológico, da á conocer que sus centros de impulsión se relacionan con las grandes líneas de fractura y de dislocación; las fajas sacudidas se muestran con frecuencia extendidas paralelamente todo á lo largo de las sierras, añadiéndose á los

ejemplos de disposición lineal citados anteriormente, el del último terremoto de Andatucía, cuyo eje máximo, según M. Fouqué, se encuentra paralelo á las crestas montañosas de la comarca, así como á las numerosas fallas que las recortan. Resta señalar todavía un punto importante, y es, que estas agitaciones subterráneas son especialmente frecuentes allí donde las montañas han alcanzado más recientemente su último relieve, de modo que, últimamente, geólogos muy distinguidos, y particularmente los Sres. Dana, Suess y Heim, atribuyen la causa de los terremotos en las comarcas no volcánicas á esas mismas acciones mecánicas ú orogénicas que continuarían obrando. Si, en efecto, las presiones laterales cuya existencia indudable acabamos de referir, y que causaron los antiguos pliegues de las capas siguen actuando, la corteza terrestre ha de encontrarse sometida á efectos de tensión, que de tiempo en tiempo tienen que provocar quebrantamientos de equilibrio, y por tanto, pliegues, fracturas con desplazamientos y hundimientos. Concíbese, por tanto, que semejantes acciones no pueden tener lugar sin producir conmociones que se revelan en la superficie por violentas sacudidas. Algo parecido ocurría en los experimentos que he practicado para imitar los plegamientos de las capas cuando las inflexiones graduales producían de pronto una fractura y un resalto.

Los macizos andaluces tan rudamente sacudidos en estos últimos meses, entran por completo en las condiciones de estructura que acabamos de señalar. La Sierra Nevada se cuenta entre las más recientes cordilleras del globo; alrededor, capas estratificadas de la época terciaria, esto es, muy recientes, se hallan fuertemente levantadas: según D. Federico de Botella, en varias localidades, al pié de la Sierra, hasta las capas cuaternarias forman ángulos que llegan á 65°; fallas innumerables surcan toda la comarca, y precisamente los puntos más influídos, según D. José Macpherson, se hallan sobre las fallas que terminan el macizo cristalino de las sierras Tejea y Almijara. Además, los numerosos manantiales termales que surjen en esta misma comarca, son asimismo otras tantas pruebas de las dislocaciones profundas que las labran. La Co-

misión que ha enviado la Academia de Ciencias de Paris estudia cuidadosamente en estos momentos la relación de los terremotos con los terrenos dislocados: esperamos que sus trabajos y los de la Comisión española aumentarán nuestros datos sobre el particular.

Otras muchas comarcas sujetas á frecuentes perturbaciones subterráneas muestran igualmente idénticas pruebas de haber sufrido hondas dislocaciones en edad reciente, mereciendo citarse particularmente aquella parte de la cuenca mediterránea que ya tenemos señalada, como en constante agitación, aun cuando se encuentra separada de los volcanes, esto es, la cordillera de los Apeninos, la del Líbano y los macizos montañosos de la Dalmacia y de la Croacia que bordean el Adriático. La configuración de las costas septentrionales de este último mar, tan excepcionalmente destrozadas y recortadas por profundas asperezas, resulta de la complexidad de las quiebras que dibujaron sus rasgos principales. La misma cordillera Alpina, en la cual se resienten agitaciones casi anuales, no alcanzó su último relieve sino en una época relativamente reciente, y se concibe, pues, en semejantes condiciones, que las masas interiores no hayan llegado todavía al estado de equilibrio, y que no hallándose concluído el atascamiento de las diversas partes amontonadas resulten anchurosos huecos muy propios para producir hundimientos.

IV.

Según la opinión hoy dominante, deberían distinguirse cuando menos dos clases de terremotos, debidos los unos á acciones volcánicas, cuyo motor sería el vapor de agua, y los otros producidos por el quebrantamiento del equilibrio entre las masas sólidas tal cual acabamos de referirlo. Pero á la verdad, se resiste algún tanto el espíritu á admitir dos causas tan diversas para explicar unos fenómenos que, salvo algunos detalles, tienen semejanza tal, y cuyo deslinde es á veces tan sumamente dificultoso, pues en la costa occidental de la

América del Sur y en Venezuela, los terremotos presentan iguales manifestaciones, ya en las partes fronterizas á una línea de volcanes, ya en las que carecen de esta particularidad. El suponer asimismo que los terremotos procederían de reacciones recíproeas entre las partes sólidas, encuentra una seria objeción en la extraña repetición de las sacudidas, que se cuentan por centenares, y aun por millares, durante semanas y meses enteros, y el hecho de esas series periódicas de sacudimientos parecería indicar en cierto modo que su causa originaria, lejos de debilitarse tras de algunos choques inmediatos, cual debiera ocurrir en el supuesto de ser esta la acción de las masas sólidas, se regenera al parecer después de atenuarse momentáneamente. Se hace preciso, por tanto, que cualquier solución que se proponga dé razón de un fenómeno tan esencial.

Haremos notar en primer lugar que cuando á una cantidad de agua que llena una cavidad completamente cerrada se comunica una temperatura bastante elevada, es muy difícil figurarse cuánta es la potencia á que puede llegar. Con solo alcanzar á los 500°, temperatura muy inferior á la de las lavas, su vapor, al quedar encerrado, adquiere una fuerza asimilable á la de los cuerpos más fulminantes, y de la que no pueden dar idea ni las más terribles explosiones de calderas. En mil estudios sobre la acción del agua recalentada para la formación de los silicatos, me valía de tubos de hierro forjado de excelente calidad, que con un diámetro interior de 21 mm., tenían un espesor de 11 mm.; algunos reventaban, y entonces se hallaban arrojados al aire con un ruido semejante al de un cañonazo; pero antes de reventar se abollaban en forma de ampolla, desgarrándose por la parte media de esta ampolla. Si el hierro no tenía defectos, y si suponemos que conserve á los 450°, que era la temperatura producida, la misma tenacidad que cuando frío la producción de estas quiebras, había de requerir á buen seguro al efectuarse una presion interior de varios millares de atmósferas. Algunos centímetros cúbicos de agua habían bastado para aquel efecto, de modo que comparando este volumen de agua con las pequeñísimas dimensiones internas del tubo,

el vapor había debido alcanzar las condiciones de presión y de densidad de que queda hecho mérito.

En la naturaleza, la tensión del vapor de agua en los recipientes volcánicos revela á cada momento su energía, pues no puede estimarse que sea menor de 1.000 atmósferas la que obliga la lava á subir en el cráter del Etna á más de 3.000 m. por cima del nivel del mar, y asimismo las condiciones precisas para alcanzar tensiones semejantes han de realizarse igualmente á cierta profundidad en la corteza terrestre, principalmente, por bajo de las cordilleras de montañas y de las regiones quebrantadas, aun cuando se hallen apartadas de la influencia de los volcanes principalmente dichos. En efecto, por un lado, y sea cual fuere la constitución del suelo, la temperatura crece constantemente con la profundidad, hecho indiscutible y reconocido en todos los puntos del globo por medio de los trabajos de las minas y de los sondeos, y que procede del calor del que originariamente estuvo dotado nuestro planeta según la grandiosa concepción imaginada por el genio de Descartes. En término medio el calor crece de 1° por cada 30 m. en profundidad y á veces más rápidamente todavía aun en comarcas alejadas de los volcanes como en Monte-Massi en Toscana.

Por otro lado, el agua, en que influyen de consuno la pesantez y la capilaridad, tiende constantemente á descender, como lo prueban irrefutablemente los volcanes; y en cuanto al modo con que interviene la capilaridad en la alimentación acuosa de las masas profundas, he demostrado por experimentos propios que su simple acción al través de los poros de ciertas rocas basta, á pesar de contrapresiones considerables, á obligar al agua á penetrar desde las regiones superficiales y frías del globo hasta las regiones profundas y cálidas, donde por razón de la temperatura llega á tener fuerza bastante para producir grandes efectos mecánicos y químicos.

En suma, se hace difícil dudar que no penetren las aguas superficiales hasta las regiones internas y que no vengan luego á hacernos sentir en algunos puntos por conmociones y

mugidos la potencia y el poder explosivo que llegan entonces á adquirir.

La profundiddad á que se halla el foco origen de los terremotos, ha sido objeto de detenidos estudios, y según los resultados alcanzados, es preciso reconocer que este foco no se encuentra en las partes centrales del globo; conclusión que se impone desde luego cuando sólo se trata de terremotos violentos, como los de la Calabria que ocupan espacios superficiales muy limitados. En aquellas partes donde dominan los volcanes, como en Ischia, esta profundidad ha sido calculada aproximadamente entre 9 y 15 km.; en las regiones que no son volcánicas, tales como Alemania, se ha calculado en varios casos que ha debido llegar á 18, 27 y 38 km., distancia que, aunque pequeña si se relaciona con la del radio terrestre, basta sin embargo para que por virtud del crecimiento normal de unos 3° por cada 100 m. reine ya la temperatura del rojo.

Por bajo de las regiones dislocadas y más particularmente por bajo de la sierras y cordilleras relativamente recientes, puede quizás no hallarse definitivamente constituido el relleno de las partes profundas; entonces deben quedar intersticios y cavidades interiores á altísimas temperaturas que el trascurso del tiempo y la acción de la capilaridad han debido llenar de agua, de modo que en las profundidades de las regiones dislocadas se hallarían reunidas las tres condiciones mencionadas de oquedades, agua y calor extraordinario existiendo allí por lo tanto un agente capaz de producir en un momento dado los efectos dinámicos más potentes.

Supongamos que dentro de una cavidad colocada á centenares de m. por bajo de tierra se vuele un barril de pólvora; en la superficie, á la vez que retumbara la explosión, se haría sentir un sacudimiento vertical en reducidos límites y en derredor á distancias mayores sacudimientos ondulatorios, efectos todos comparables á los de un terremoto, aunque en este caso, y hé aquí el por qué hemos citado este ejemplo, no se notaría aquel carácter de la repetición, sobre el cual hemos insistido especialmente, pues todo se reduciría á una sacudida única, en tanto que en el mayor número de los terremotos las sacu-

didas van sucediéndose unas en pos de otras cual si la causa se fuera regenerando.

¿Cómo explicar ahora que aquellas enormes tensiones llegan á convertirse en choques repetidos? Apelando á la hipótesis en la cual nos colocamos, puede imaginarse de diversas maneras, así cuando, merced al tiempo, el agua que llena una de las oquedades referidas, llega á una temperatura tal que hace precisa su explosión, esta rompe ó desplaza entonces alguna de las paredes que la encierran produciéndose una primera sacudida, seguida de una expansión en las grietas ó en las cavidades inmediatas que no alcanzan igual tensión y temperatura.

Pero una vez ocurrida la disminución de la tensión en el foco primitivo, las paredes que cedieron para dar paso al exceso retroceden hasta ocupar su posición anterior, llegando á ceder de nuevo cuando el recipiente primitivo repara las fuerzas perdidas; ó, en otros términos, las comunicaciones entre las diversas oquedades se cierran y necesitan otro esfuerzo para abrirse nuevamente. Este escape de unas cavidades en otras, que en lugar de establecerse de modo continuo se efectúa por roturas y de improviso, podrá reproducirse cierto número de veces y continuar hasta agotar el recipiente principal. Sin embargo, no por eso se hallará destruído el mecanismo, y después de haber funcionado para dar lugar á un período seísmico, puede asimismo volverse á cargar de nuevo en el período de calma inmediato, mediante el fenómeno de alimentación del que hablamos anteriormente; procedimiento que tendría cierta semejanza con lo que ocurre en las erupciones volcánicas separadas unas de otras por el espacio de tiempo necesario para que una lenta alimentación cargue de nuevo el aparato. Además, por efecto de las contracciones de la corteza terrestre, que señalamos como prosecución de las que han formado las cadenas de montañas, hay depósitos de agua que pueden hallarse repentinamente desplazados y llegar á encontrarse en contacto con masas á altas temperaturas.

Admitiendo asimismo por bajo de la corteza terrestre la existencia de un mar de materias en estado de fusión, se pro-

ducirían igualmente efectos análogos cuando al romperse el techo llegaran á precipitarse rocas hydratadas, dentro de esas masas ígneas.

Los mugidos y truenos subterráneos que persisten por meses enteros y aun por años, sin que los acompañen sacudimientos, contribuyen también en apoyo del papel que juega el vapor de agua en la hipótesis que acabamos de exponer; pues es difícil concebir causas que difieran, ó de condensaciones repentinas de vapores ó de salida por estrecho orificio de masas de gases á muy alta tensión, como ocurría en el disparo de los antiguos cohetes á la Congrève.

En cuanto al vapor que se ha abierto paso, éste las más de las veces ha de volver prontamente al estado líquido antes de alcanzar la superficie, en razón de la enorme distensión que sufre, tanto más que tiene que atravesar kilómetros de rocas relativamente frías, más ó menos aquíferas y fracturadas hasta lo infinito. Puede igualmente contribuir á la producción de ciertos manantiales termales, y hay ejemplos en que en terremotos acaecidos lejos de todo punto volcánico, se han visto surgir de ciertas grietas, no sólo aguas termales, sino también materias gaseosas.

Los efectos manifiestos de explosiones internas, debidas á la producción ó al movimiento repentino de una gran cantidad de vapor de agua á presión extraordinaria, se muestran en nuestra época y no son fenómenos muy raros: en las cercanías de Java han llegado á ser excepcionalmente formidables, recordándose naturalmente la del 27 de Agosto de 1883 que trastornó toda la región entre esta isla y Sumatra, y en que desapareció una parte de la isla de Krakatoa con sus montañas.

En épocas algo más lejanas, la fuerza expansiva de los vapores internos ha producido cavidades circulares muy notables, que han tomado el nombre de cráteres de explosión, y que son muy conocidos, v. g. en Auvernia, en el lago Pavin y en el de Jarenat, y también en el país de L'Eifel, viéndose las capas estratificadas cortadas como con un sacabocados.

Hasta que se han llegado á presenciar en estos últimos tiem-

pos los efectos explosivos de los fulminatos de algodón y de la dinamita, no podia sospecharse la potencia que como fuerza motriz habían de desarrollar las materias gaseosas puestas en juego por tal manera, quedando rezagadísimos los efectos producidos por el aire comprimido en las escopetas de viento, y por la pólvora cuando hoy llegan á medirse presiones de 6.000 atmósferas y otras mayores todavía. Con presiones semejantes basta una pequeñísima cantidad de materia para dar lugar á resultados dinámicos que parecen fuera de toda relación con la causa que los origina. En los experimentos en los cuales se me proporcionó la ocasión de estudiar los gases á muy altas presiones, con el objeto de explicar la acción que sufre un bólido por razón de la atmósfera que repele al llegar con una velocidad planetaria, maravilla la inmensa energía de esas masas gaseosas; pues graban automática y profundamente sus movimientos giratorios en las piezas de acero, que se les oponen y reducen la parte exterior de estas piezas á un polvo impalpable que lanzan en la atmósfera á la manera de las cenizas volcánicas.

De este modo es como la fuerza motriz de los gases, cuyos efectos gigantescos se presentan á nuestra vista en las protuberancias del sol, parecería alcanzar en el interior del globo terrestre la potencia suficiente para explicar todos los efectos, no sólo de los terremotos, sino de los volcanes.

La constitución geológica, que se halla tan especialmente relacionada con los terremotos, tendría, por tanto, el efecto de favorecer el surtido de agua en las regiones cálidas y profundas, y de facilitar á la vez, al debilitar la trabazón de las claves de los arcos de bóveda recortados por las fallas, el movimiento que tiende á comunicarles la expansión de los vapores. En los países próximos á una boca volcánica estos vapores hallan fácil salida; pero en las regiones alejadas de los volcanes las trabas son mayores, y esto explicaría que las conmociones sean más extensas, más violentas, y que se repitan más frecuentemente los esfuerzos que tiene que hacer la naturaleza antes de que llegue á restablecerse la calma.

En resumen, los terremotos de las regiones desprovistas de

volcanes, parecen debidos á los efectos de una especie de erupción volcánica que no logra llegar á la superficie, y parecen depender, así como los de las regiones volcánicas, de una causa única, que sería el vapor de agua animado por la enorme potencia que adquiere en las profundidades de la corteza terrestre.

De aquí también otra conclusión, y es, que el motor de estas conmociones formidables se halla siempre actuando bajo los piés de los habitantes de multiplicadas regiones: contra este peligro permanente y esta constante amenaza, el olvido es el único y venturoso remedio de que dispone el hombre.

SOLUCIÓN DEL CONFLICTO HISPANO-ALEMÁN.

PROPOSICIÓN HECHA POR SU SANTIDAD EL PAPA LEÓN XIII,

COMO MEDIADOR

EN LA CUESTIÓN DE LOS ARCHIPIÉLAGOS DE LAS CAROLINAS Y PALAOS

PENDIENTE ENTRE ESPAÑA Y ALEMANIA.

El descubrimiento hecho por España, en el siglo XVI, de las islas que forman parte del archipiélago de las Carolinas y Palaos y una serie de actos llevados á cabo en diversas épocas en esas mismas islas por el Gobierno español en beneficio de los indígenas, han creado en la convicción de dicho Gobierno y de su nación un título de soberanía, fundado en las máximas del derecho internacional invocadas y seguidas en esta época en el caso de conflictos análogos.

En efecto, cuando se considera el conjunto de los actos mencionados, cuya autenticidad se halla confirmada por diversos documentos de los archivos de la Propaganda, no puede desconocerse la acción benéfica de España respecto á aquellos isleños. Debe notarse, además, que ningún otro Gobierno ha ejercido sobre ellos una acción semejante. Esto explica la tradición constante, que conviene tener en cuenta, y la convicción del pueblo español relativamente á esa soberanía; tradición y convicción que se han hecho manifiestas hace dos meses con un ardor y una animosidad capaces de comprometer por un instante la paz interior y las relaciones de los dos Gobiernos amigos.

Por otra parte, Alemania, y asimismo Inglaterra, han declarado expresamente en 1875 al Gobierno español que no reconocían la soberanía de España sobre dichas islas. El Gobierno

imperial opina, por el contrario, que la ocupación efectiva de un territorio es lo que da origen á la soberanía sobre el mismo, y esta ocupación nunca se ha efectuado por parte de España respecto á las Carolinas; en conformidad con este principio ha procedido en la isla de Yap, y en esto, como por su parte lo ha hecho el Gobierno español, el mediador se complace en reconocer toda la lealtad del Gobierno imperial.

En su consecuencia, y á fin de que esta divergencia de miras entre los dos Gobiernos no sea un obstáculo para un arreglo honroso, el mediador, después de haberlo considerado bien todo, propone que el nuevo convenio que se estipule se atenga á las fórmulas del protocolo relativo al archipiélago de Joló, firmado en Madrid el 7 de Marzo último entre los representantes de la Gran Bretaña, Alemania y de España, y que se adopten los puntos siguientes:

Punto 1.° Se afirma la soberanía de España sobre las islas Carolinas y Palaos.

2.° El Gobierno español, para hacer efectiva esta soberanía, se obliga á establecer lo más pronto posible, en dicho archipiélago, una administración regular con una fuerza suficiente para garantizar el orden y los derechos adquiridos.

3.° España ofrece á Alemania plena y entera libertad de comercio, de navegación y de pesca en esas mismas islas, como asimismo el derecho de establecer en ellas una estación naval y un depósito de carbón.

4.° Se asegura igualmente á Alemania la libertad de hacer plantaciones en esas islas, y de fundar en ellas establecimientos agrícolas del mismo modo que los súbditos españoles.

Roma, en el Vaticano á 22 de Octubre de 1885.—L. S. (firmado: El cardenal Jacobini, secretario de Estado de Su Santidad).

Protocolo.

Los infrascritos:

El Excmo. Sr. Marqués de Molins, embajador de S. M. C. cerca de la Santa Sede, y el Excmo. Señor de Schloezer, en-

viado extraordinario y ministro plenipotenciario de S. M. el rey de Prusia cerca de la Santa Sede, debidamente autorizados para ultimar las negociaciones que los Gobiernos de España y Alemania, bajo la mediación de Su Santidad el Papa, han seguido en Madrid y en Berlin relativamente á los derechos que cada uno de dichos Gobiernos podía haber adquirido á la posesión de las islas Carolinas y Palaos, considerando las proposiciones que Su Santidad ha hecho para que sirvan de base á la mutua inteligencia de ambos, se han puesto de acuerdo sobre los artículos siguientes, conforme á las proposiciones del augusto mediador.

Artículo 1.° El Gobierno alemán reconoce la prioridad de la ocupación española de las islas Carolinas y Palaos y la soberanía de S. M. C. que en ella resulta, y cuyos límites están indicados en el art. 2.°

2.° Estos límites están formados por el Ecuador y por el grado 11 de latitud N. y por el 133° y el 164° de longitud E. (Greenvich).

Art. 3.° El Gobierno español, para garantir á los súbditos alemanes la plena y entera libertad de comercio, de navegación y de pesca en los archipiélagos de las Carolinas y de las Palaos, se obliga á ejecutar en dichos archipiélagos estipulaciones análogas á las contenidas en los artículos 1.°, 2.° y 3.° del protocolo sobre el archipiélago de Joló, firmado en Madrid el 11 de Marzo de 1877, y reproducidas en el protocolo del 7 de Marzo de 1885, á saber:

I. El comercio y el tráfico directo de los buques y súbditos de Alemania en los archipiélagos de las Carolinas y las Palaos, y en todas sus partes, así como el derecho de pesca, serán absolutamente libres, sin perjuicio de los derechos reconocidos á España en el presente protocolo, en conformidad con las declaraciones siguientes.

II. Las autoridades españolas no podrán exigir en lo sucesivo á los buques y súbditos de Alemania que vayan libremente á los archipiélagos de las Carolinas y Palaos, ó de un punto á otro de estos archipiélagos, ó de uno de ellos á cualquiera otro del mundo, que toquen antes ó después en un

punto determinado de los archipiélagos ó en otra parte, que paguen cualquier clase de derechos ó se provean de un permiso de aquellas autoridades, las que por su parte se abstendrán de poner impedimento y de toda intervención en el referido párrafo.

Queda entendido que las autoridades españolas no impedirán de manera alguna, ni bajo ningún pretexto, la libre importación y exportación de toda clase de mercancías, sin excepción alguna, salvo en los puntos ocupados, y de conformidad con la declaración III, y que asimismo en los no ocupados efectivamente por España, ni los buques, ni los súbditos referidos, ni sus mercancías se someterán á impuesto alguno, derecho ó pago cualquiera, ni á ningún reglamento de sanidad ó de otra clase.

III. En los puntos ocupados por España en los archipiélagos de las Carolinas y de las Palaos, el Gobierno español podrá establecer impuestos, reglamentos sanitarios y de cualquiera otra clase durante la ocupación efectiva de dichos puntos. Pero España se compromete por su parte á sostener en ellos las dependencias y empleados necesarios para las exigencias del comercio y cumplimiento de los referidos reglamentos.

Queda, sin embargo, expresamente entendido que el Gobierno español, resuelto por su parte á no imponer reglamentos restrictivos en los puntos ocupados, contrae espontáneamente el compromiso de no introducir en los indicados puntos, mayores impuestos ó derechos que los establecidos en los aranceles españoles, ó en los tratados ó convenios entre España y cualquier otra potencia. Tampoco pondrá en vigor en aquellos puntos reglamentos excepcionales que hubieran de aplicarse al comercio y á los súbditos alemanes, que gozarán bajo todos conceptos del mismo trato que los súbditos españoles.

A fin de prevenir las reclamaciones que podrían resultar de la incertidumbre del comercio respecto á los puntos ocupados y regidos por reglamentos y aranceles, el Gobierno español comunicará en cada caso la ocupación efectiva de un punto en

los archipiélagos de las Carolinas y de las Palaos al Gobierno alemán, y al mismo tiempo informará de ello al comercio por una notificación publicada en los periódicos oficiales de Madrid y de Manila.

En cuanto á las tarifas y á los reglamentos que hayan de aplicarse á los puntos que estén ó posteriormente sean ocupados por España, queda estipulado que no entrarán en vigor sino después de un plazo de ocho meses, á partir de esta publicación en el periódico oficial de Madrid.

Queda convenido que á ningún buque ó súbdito de Alemania se le obligará á tocar en uno de los puntos ocupados ni al ir ni al volver de un punto no ocupado por España, y que no podrá seguírsele perjuicio alguno por tal motivo ni por ninguna clase de mercancías destinadas á un punto no ocupado de los archipiélagos de las Carolinas y Palaos.

Art. 4.° Los súbditos alemanes tendrán plena libertad para adquirir simientes y para hacer plantaciones en los archipiélagos de las Carolinas y Palaos, para fundar en ellos establecimientos agrícolas, para ejercer toda especie de comercio y efectuar contratos con los indígenas, y para explotar el suelo en las mismas condiciones que los súbditos españoles. Sus derechos adquiridos serán respetados.

Las compañías alemanas que gozan en su país de los derechos de las personas civiles, y especialmente las compañías anónimas, serán tratadas bajo el mismo pié que dichos súbditos.

Los súbditos alemanes gozarán respecto á la partición de las personas y de sus bienes, adquisición y trasmisión de sus propiedades, así como para el ejercicio de sus profesiones, del mismo trato y de los mismos derechos que los súbditos españoles.

Art. 5.° El Gobierno alemán tendrá el derecho de establecer en una de las islas Carolinas ó de las Palaos una estación naval y un depósito de carbón para la marina imperial. Los dos Gobiernos determinarán de común acuerdo el sitio y condiciones de este establecimiento.

Art. 6.° Si los Gobiernos de España y Alemania no rehu-

san su adhesión al presente protocolo en el término de ocho días, á contar desde hoy, ó si se adhieren á él antes de espirar este plazo por conducto de sus respectivos representantes, las presentes declaraciones entrarán inmediatamente en vigor.

Hecho en Roma á 17 de Diciembre de 1885.—(L. S.) Firmado: el marqués de Molins. (L. S.) Firmado: Schloezer.

INFLUENCIA

DEL

ESPÍRITU COLONIZADOR

EN LA CIVILIZACIÓN UNIVERSAL.

I

La ocupación del territorio de unos pueblos por individuos de otros pueblos, es lo que constituye la colonización: este hecho constante en la historia, nos demuestra que ese movimiento de expansión es una de las formas en que se revela la marcha majestuosa y progresiva de la humanidad hacia la perfección, y uno de los medios con que se realiza y complementa el precepto de crecer, multiplicarse y llenar la tierra.

No hemos de remontarnos ahora á disquisiciones de historia universal; bástenos decir que esos movimientos expansivos y las trasformaciones por ellos producidas, son el origen de los Estados y naciones que hoy existen en la culta Europa; conviene, sin embargo, á nuestro propósito, fijar la atención en ciertos puntos que caracterizan las diferentes etapas de este hecho de la colonización en la península Ibérica, y la influencia que han ejercido en los progresos de nuestra civilización.

Prescindiendo de la irrupción de los celtas, que bajan de los bosques para conquistar las tierras de los iberos, y que no pudiendo dominar á estos, por no ser superiores á ellos en número y en civilización, transigen, y cruzándose ambas razas, producen la población celtíbera, los primeros colonizadores que se presentan en las playas de España son los fenicios, famosos navegantes de aquellos tiempos, cuyo espíritu comercial y em-

prendedor no podía menos de llevarlos á explotar las riquezas tan ponderadas de la Hispania ó Hesperia, y fundando factorías en las costas del Mediodía, entablan cambios y negociaciones de comercio con los indígenas, y aun explotan la riqueza mineral de su suelo; tras ellos vienen los Rodios y Focenses, todos en busca, como los primeros, de los Campos Elíseos cantados por Homero, y con el aliciente de las ganancias obtenidas, extienden sus establecimientos y fundan á Sagunto, Ampurias, Rosas y Denia. El contrato con estos pueblos civilizados despierta nuevas ideas en los pobladores de la Península, aumenta sus necesidades y crea nuevos goces; pero también les enseña la manera de satisfacer unos y otros por el adelanto de las artes que les traen y por el conocimiento del valor y el importante destino del oro y de la plata, para ellos completamente ignorado; y todo esto les hace comprender las ventajas y conveniencia del trato y comercio con los demás pueblos. Aquellos negociantes extranjeros se enriquecen y llevan riquezas á Tiro y á Rodas, pero crean y descubren tambien fuentes de bienestar en España, y dejan semillas de civilización entre los celtíberos, que sin su auxilio no hubieran nacido y fructificado en muchos siglos.

Cartago, la famosa ciudad africana hija de Tiro, esencialmente mercantil, no podía menos de tomar parte en aquel movimiento comercial, que había nacido y se desarrollaba en costas tan cercanas, y quiere aprovechar las riquezas que se cruzan á su vista; pero ya esta colonización toma otro carácter distinto de la anterior: los cartagineses no se contentan con cambiar sus artefactos por los ricos productos de España; su egoismo les lleva á combatir lo mismo á los indígenas que á los tirios y griegos; su ambición monopolizadora les despierta la idea de dominar en la Península, y emprenden una guerra de conquista.

Emprendida esta marcha, la hija de Tiro había de tropezar en el camino con su eterna rival, la República romana, que poseída de iguales ambiciones, aspiraba, como ella, á la dominación del mundo; ambas parece como que señalan para campo de su gran duelo la tierra de los celtíberos; mezclándose estos

en la contienda corren torrentes de sangre; allí quedan las cenizas de Amilcar y de Asdrúbal, pero allí se levantan más y más la personalidad de Scipión, que al ir á dar gracias por sus virtudes á Júpiter Capitolino, le lleva en ofrenda la esclavitud de España.

¿Y cómo los celtíberos, pueblos de genio indomable é independiente, ayudan en su triunfo al vencedor de Cartago-nova, sin darse cuenta de que en aquella contienda no ganarían más que cambiar de dueño y tirano? Hé ahí la influencia natural de la civilización sobre los pueblos incultos; los indígenas se habían acostumbrado al trato de aquellos extranjeros, más civilizados que ellos; habían tocado las ventajas del trato y comercio con las demás naciones, y no podían ya prescindir de la manera de ser que había adquirido su sociedad, ó no acertaban á sustraerse á la superioridad de aquellos enemigos encubiertos. ¿Cómo no comprendieron los celtíberos que su papel en aquellos momentos debía ser el de meros espectadores de la lucha, reservando todas sus fuerzas para destruir luego al que quedara vencedor en ella? Ingenios y estrategias son estas, que no podían estar al alcance de la sencillez y rudeza de pueblos tan primitivos; inclináronse al que mejor acertó á ganar sus voluntades, y contribuyendo á dar la victoria á los romanos, les dieron el dominio del mundo y la dominación de España.

Entre tanto, esa lucha gigantesca que tenía lugar en los campos de la Península, continuaba desarrollando la civilización de España; la presencia de tantos y tan numerosos ejércitos aumentaba el consumo, que á su vez, estimulando la producción, creaba y desenvolvía nueva riqueza; aquella escuela práctica de la guerra enseñaba á los celtíberos el arte de ganar victorias, y los presentaba á Europa como los mejores soldados del mundo, por su valor y sobriedad; esto avivaba el espíritu de independencia, y adquirían el sentimiento de su dignidad, de su fuerza y de su capacidad; con estos adelantos, unos se dedican á resistir las consecuencias de su imprevisión, y otros, tal vez más avisados, mirando que Roma era el gran foco de la civilización de aquel tiempo, que les abría grandes horizontes, aceptan la dominación, presintiendo, sin duda, que en aquel

teatro universal podían ellos figurar é intervenir tan ventajosamente como lo hicieron en siglos posteriores, alcanzando muchas veces hasta la púrpura imperial y convirtiéndose de dominados en dominadores.

Cuáles fueron los efectos de la dominación romana, no necesitamos detenernos á demostrar, porque estos son evidentes y en todas partes los encontramos: en el orden material, grandes vías de comunicación, con atrevidos puentes, que dan salida á los productos y facilitan el consumo; magníficos acueductos, de duración al parecer eterna; monumentos en que la arquitectura y la escultura aparecen en su mayor esplendor; todas, en fin, esas construcciones que llamamos obras de romanos.

En el orden jurídico, el derecho universal y los fundamentos de la realización de la justicia, los cimientos del derecho administrativo, y entre ellos los Municipios, que luego se convierten en nuestros Ayuntamientos, la institución más popular en España y de más trascendencia en nuestra historia.

Esa misma invasión de los pueblos del Norte, cuyo nombre de bárbaros denota que no entrañaban un progreso en la vida de los pueblos; trae, sin embargo, el principio de la libertad individual, sirve para destruir la ciudad pagana y para fundar la ciudad de Cristo; corrige los vicios sociales del colosal Imperio y completa la civilización romana. Llegados á España, no siendo más civilizados que el pueblo que dominan, se rinden ante la mayor cultura, se cruzan y confunden con los naturales, adoptan las leyes, la lengua, y las costumbres de los dominados y producen la unidad nacional de la Península. Si los Concilios de Toledo no son el origen de nuestras Cortes, por lo menos consignan el principio de que al lado del poder real ha de haber siempre cuerpos deliberantes que dén intervención al país en la gestión de la cosa pública.

Queda sólo otra faz de la colonización en España y otra etapa de civilización; la invasión sarracena: las tribus de Agar, siguiendo su espíritu de conquista, pasan de Ceuta y Tánger á las costas de España, y sus masas numerosas y compactas, aprovechando las disensiones y la enervación del imperio godo,

marchan triunfantes y se van apoderando de casi toda la Península. Su larga dominación, aunque no pacífica y tranquila, aumenta el caudal de conocimientos de nuestra España en agricultura, historia, medicina y otras ciencias y artes; su presencia y continuo trato habitúa á los dominados y contendientes á la tolerancia religiosa; aquellos combates, que duran siglos, vigorizan las condiciones de la raza española, llenan de poesía nuestra historia y producen el tipo castellano del perfecto caballero; pero la ley de aquel pueblo, culto á su manera, entrañaba gérmenes y principios contrarios á la civilización dominante en España y en Europa, y los que no reconocían uno de los grandes dogmas del cristianismo, la emancipación de la mujer, no podían imitar á Leovigildo y Recesvinto y á todo el pueblo godo, confundiendo legítimamente sus familias con las familias hispano-romanas; por eso aquella civilización, aunque próspera en muchos ramos, no se aclimataba en su todo, y por eso aquella dominación termina con la expulsión de los dominadores y su regreso á las playas de donde vinieron.

No nos paremos á considerar los daños causados á los pueblos por tantas dominaciones, la arrogancia y procacidad de los conquistadores, ni los torrentes de sangre que todos ellos han costado; porque estas evoluciones de la humanidad, como todas las grandezas humanas, hay que mirarlas muy en globo, pues al entrar en sus detalles trae siempre muchos desencantos: el entendimiento del hombre, destello de la divinidad, concibe, ciertamente mayor perfección que la que le rodea, aunque no pueda realizarla; pero no tenemos por objeto en este estudio demostrar cómo esos bienes y adelantos en la civilización pudieran haberse realizado con menos concurso de males, ni podemos asegurar si algunos sucesos retrasaron ó precipitaron el movimiento civilizador; sólo nos proponemos en este momento consignar un hecho, que se reproduce en la edad moderna y que se conserva y desarrolla en los presentes tiempos.

II.

A fines del siglo XV, la España civilizada siente la necesidad de nuevos horizontes para dar expansión á su vida y á su poder, y apenas repuesta de las guerras de la Reconquista, quiere ensancharse por todos lados; no es el exceso de población lo que le mueve, ni la codicia de los metales preciosos, cuya existencia ignoraba, lo que alienta su espíritu emprendedor; tal vez el genio español no cabía ni podía desarrollarse en aquel ambiente en que tanto se oprimía el pensamiento, y acostumbrado á continuas luchas, á triunfos y aventuras caballerescas, su actividad necesitaba ejercitarse constantemente, y por este medio la civilización había de seguir su camino de propagación á otros países.

Por esto el ilustre genovés encuentra el camino tan bien preparado en uua nación emprendedora y ávida de gloria, y en una corte inspirada en los sentimientos del pueblo: una y otro preparan todos los elementos necesarios para llevar á cabo el maravilloso pensamiento de Colón, desdeñado por otras naciones, y comienza la gigantesca empresa, lanzándose ligeros bajeles por mares desconocidos, y obtiene aquel genio por primer triunfo la posesión de la Isla Española.

Demostrada la verdad de la existencia de otro continente, el sentimiento nacional se conmueve, se aviva el espíritu emprendedor y aventurero, y un desconocido, Hernán Cortés, con un puñado de valientes, en medio de rebeliones y al través de grandes contrariedades, quemando sus naves para no volver la vista atrás, realiza la legendaria empresa de conquistar el poderoso imperio de Moctezuma, y da á su patria una nueva España.

Tras él, los Pizarros, con ánimo no menos esforzado y por medios casi inverosímiles, descubren y conquistan el imperio de los Incas y fundan en el Perú un nuevo reino para los reyes de España; con este ejemplo, otros ilustres capitanes continúan la gran empresa de dominar la América, completando su obra con ese número de Virreinatos, Gobiernos y Capitanías ge-

nerales, que tanto ensanche y grandeza dieron al poderío español.

¡Qué cúmulo de reflexiones se agolpan á la imaginación al contemplar tan bello y gigantesco cuadro! ¡Cómo aquellos desconocidos en su país, que en la esfera oficial no figuraban, sirven para fundar Estados, y para gobernarlos y para implantar en ellos una civilización más adelantada! ¡Qué virtud pudieron comunicar á los pobres medios de que disponían para obtener en tan temerarias empresas éxitos tan venturosos! Ante la grandeza de aquella generación de gigantes, aparecen bien pequeños los hombres de nuestro tiempo, y sus mayores triunfos en expediciones lejanas, hallándose en posesión de todos los elementos que hoy acumulan los adelantos de las artes de la guerra y la ciencia de la navegación, no pueden compararse con las maravillas de aquellas colosales empresas. ¡Lástima es que habiendo surgido en el furor de los combates y entre el ruido de las armas un Alonso Ercilla que cantara la guerra de Arauco, no haya parecido todavía un moderno Homero que cante la conquista del Nuevo Mundo!

No quedaba con todo esto satisfecho y tranquilo el inagotable genio de España; los ejemplos de unos animan á otros, y los triunfos alientan y despiertan nuevas ideas. Si el Atlántico estaba limitado por las tierras recien descubiertas, el mar de la contracosta debía también tener sus límites en otras tierras, y en su busca sale otra expedición no menos temeraria del puerto de Sanlúcar, capitaneada por Hernando de Magallanes, que con un corto número de frágiles barquillas surca los mares, dobla el Cabo de Hornos, deja su nombre ilustre en aquel estrecho, y deslizándose atrevidamente por las aguas del inexplorado Pacífico, si no á la ventura, al menos siguiendo derroteros que trazan sus propios cálculos y adivina su genio, descubre la quinta parte del mundo, la Oceanía, y al propio tiempo, él y sus continuadores, aumentan el territorio español, ya bien extenso, con las Marianas, las Carolinas, las Filipinas y aun las Molucas.

Por otro otro lado, los portugueses, cuyas glorias siempre consideraremos de nosotros, así como ellos deben considerar

suyas las nuestras, ya no se contentaban con aprovechar el comercio de Oriente por los puertos del Mediterráneo, y queriendo buscar en su fuente aquellas riquezas, prepárase y sale otra expedición, también de un puerto peninsular, al mando del ilustre Vasco de Gama, recorre las costas occidentales del África, descubre el Cabo de Buena Esperanza, abre esta nueva vía á Europa para países desconocidos, lleva las semillas de la civilización á Ceilán, al Indostán y á China, y enseña el camino para el importante imperio del Japón. Y como para completar estas dos célebres exploraciones, de los restos de aquella atrevida expedición de Magallanes, que pone en comunicación las conquistas y descubrimientos de Oriente y Occidente, surge el primer navegante que dió la vuelta al mundo, Juan Sebastián Elcano, que regresando á España por ese cabo recien descubierto, comprueba la redondez del globo.

La Europa, admirada en un principio de aquellos prodigios y envidiosa después, toma parte en el gran movimiento y surca los caminos por nosotros descubiertos. La Holanda hace con España, y principalmente con Portugal, lo que Cartago hizo con los fenicios y los griegos; Inglaterra, á su vez, hace con Holanda lo que Roma con los cartagineses: no destruye á su rival, porque el mundo es ya muy grande; no aspira á su dominación exclusiva, y sólo pretende ser la primera potencia comercial y colonizadora del globo, aunque con los despojos de todos.

Semejante trasformación, que parecería fantástica antes de realizarse, no es bastante admirada y agradecida por las generaciones presentes, que encontrándose la obra hecha, la miran como cosa natural y corriente; pero preciso es confesar que la colonización que historiamos en la primera parte de estos estudios no puede compararse con la que á grandes rasgos acabamos de trazar; fácil era á los primeros colonizadores que salían de Asia, siguiendo las costas por Oriente ú Occidente, dar por un lado con las playas de España y por otro con las de África; pero abandonar los continentes, perder de vista la tierra, surcar las aguas del Atlántico sin rumbo seguro para descubrir otro hemisferio; lanzarse desde él en la inmensidad del

Océano, sin el auxilio de los mapas, que hoy marcan los derroteros; dar con otras tierras y comprobar la redondez del globo, son portentos que quedaban reservados á la grandeza del genio de aquellos hombres, ya de la edad moderna.

La náutica, la geografía, la cosmografía, la historia natural, la botánica y la misma historia del género humano se enriquecen con aquellos descubrimientos, y mientras los descubridores sorprenden á tantos pueblos dormidos con la luz de un mundo que estos no habían soñado, adquieren ellos mismos gran caudal de conocimientos y dan mayor ensanche y gran aureola á su propia civilización. Para apreciar de un golpe de vista los prodigios de esta trasformación, no hay más que recordar aquel mundo de la antigüedad, que fijaba sus límites en dos peñones del Estrecho de Gibraltar, y ponerlo al lado del mundo de la edad actual, que quiere llevar las columnas de Hércules á los mismos polos de la tierra, y á ellos se dirigen sus más atrevidos navegantes.

III.

Los antecedentes históricos expuestos nos demuestran que este movimiento expansivo y de traslación de los pueblos más fuertes ó más inteligentes, unas veces empujados por las necesidades de la vida material y otras estimulados por las exigencias del espíritu humano, es un hecho providencial irresistible, por cuyo medio se propaga la civilización y cunde el bienestar, ilustrándose los países ignorantes é ignorados, y aumentando su ilustración las poblaciones invasoras, y en cuya forma la gran familia humana marcha triunfante por el camino del progreso al fin apetecido de su perfectibilidad.

Dedúcese de estas premisas, que el gran movimiento colonizador que en los presentes tiempos se desenvuelve en extensa escala, y ese vértigo de exteriorización que agita á casi todas las naciones de Europa, no puede ni debe ser combatido; porque ello sería detener la marcha de la civilización y combatir la fuerza invencible del progreso de los tiempos. Aún hay mu-

chos pueblos que viven en la ignorancia y gimen en la esclavitud, y aún se halla la humanidad muy distante de la cifra de población que puede alimentar la tierra.

El Reino Unido de la Gran Bretaña é Irlanda, dando tan grandes proporciones á su colonización, llevando su influencia y su poder á pueblos distantes y atrasados; lo mismo fijando una factoría en puntos afortunados por su posición que penetrando en países inexplorados, cumple aquella misión providencial; facilita y estimula la marcha y el progreso de las ideas y de todos los intereses, y desarrollando el comercio en grande escala, presta un gran servicio á la humanidad. Promoviendo y fomentando la emigración, resuelve problemas interiores; pero también propaga el bienestar, que busca y crea nuevos centros de producción y de consumo, que son á la vez otros tantos focos de ilustración.

La Francia, no tan amante de la emigración como otras naciones, contribuye también clara y eficazmente á este gran movimiento civilizador, llevando sus armas y su acción á lejanas tierras, y con su espíritu nivelante é investigador, abre muchos puertos al comercio universal; y después de preparar un nuevo Estado europeo en las costas de África, pretende fundar también un nuevo imperio, á la manera del Indostán, en los últimos países del Indo-China; podrá ser excesivo y un tanto aventurado el movimiento; podrá no ser tal vez la esfera de irradiación proporcionada á la fuerza central de la nación francesa; pero estas consideraciones deben sólo dar lugar á medidas de prudencia y moderación, nunca á soluciones extremadas que corten el vuelo y la vivacidad del genio francés.

La Alemania, pueblo inteligente, estudioso, sesudo, de elevadas miras, no podía menos de sentir también la necesidad de dar expansión al espíritu nacional, y mayor ensanche á su territorio por medio de la exteriorización; después de concentrar todas las fuerzas de la raza con la unidad del imperio, había de seguir pronto el camino emprendido por las demás naciones; la densidad de su población se lo exige, la grandeza del Estado y el honor de la raza lo aconsejan, y con el mismo derecho que las otras, lleva la bandera del águila negra á on-

dear entre todas las europeas á los centros del comercio universal que forman este gran concierto de la civilización contemporánea.

La Holanda, tan individualista, que después de grandes aventuras, parece como que se encierra en sí misma, para aprovechar tranquila el fruto de sus colonias y seguir lentamente la conquista de otras, presenta buenos ejemplos de colonización y contribuye sin ruido á la marcha general. Italia, la península nuestra hermana, pueblo tan interesante en la desgracia como admirable en su nuevo renacimiento, redondeada la grandiosa obra de su unidad, comienza á dar muestras de los sentimientos que agitan su espíritu, que ya no cabe en los límites de su nacionalidad; la cuna de la civilización, la patria de tantos progresos y de tantos grandes hombres, tiene que contribuir también de una manera muy eficaz al desarrollo y complemento de la civilización universal.

¿Quién impulsa este gran movimiento de fuerzas aunadas, que por tantos medios y formas conduce á la humanidad al progreso?; ¿quién mantiene esos instintos y desarrolla esas pasiones, que realizan actos encadenados con hechos anteriores y que conspiran al mismo fin? Hé ahí el hecho providencial que queremos dejar consignado.

IV.

Pero, ¿y España, nuestra querida patria? La España no puede permanecer quieta é impasible en medio de esas grandes evoluciones que se realizan á su vista y á su alcance. La nación que abraza en su historia los más grandes descubrimientos de la Edad Moderna, no puede permanecer inactiva en presencia del movimiento ascendente y vertiginoso de la civilización actual; la patria de aquella generación de gigantes de los siglos XV y XVI, que fundando la Nueva España enseñaron á fundar nuevas Europas, legando tierras para ello á las demás naciones, y que, dando un nuevo mundo á Castilla y á León, ensancharon el mundo en otro tanto de lo que se cono-

cía y redondearon la tierra, tiene que concurrir poderosamente á la grande obra de la perfectibilidad del linaje humano.

La España, pues, de nuestros días, está llamada á desempeñar un papel importante en este gran teatro que ella misma ha creado y decorado, por más que otras naciones afortunadas le hayan dado mayores desarrollos y grandes mejoramientos: aunque parezca que el gigante, extenuado por tantos sufrimientos, ha perdido su antiguo genio, de tiempo en tiempo lanza muy vivos destellos de su vigoroso espíritu, que demuestran ha de seguir la senda de sus mayores, y que todo ha de sacrificarlo para conservar los despojos que le quedan de la herencia recibida de sus ilustres progenitores.

La España, por sus antecedentes y por los servicios á la civilización, que hoy todos aprovechan, es bien acreedora al respeto y consideración de las naciones civilizadas; si sus desdichas no inspiran interés y afecto á sus hermanas de Europa, hasta el punto de prestarle auxilio en la obra laboriosa de su regeneración, por lo menos un recuerdo de gratitud debe imponerles el deber de no crearle obstáculos en su marcha progresiva.

Por nuestra parte, una política exterior, fija, constante y bien caracterizada, firme, sin arrogancias, prudente y templada, sin debilidades y abandonos, desnuda de vulgares preocupaciones que mal se avienen con la ilustración de los tiempos, fundada en nuestra historia ó inspirada en elevadas miras, es lo que necesitamos á juicio de los hombres sensatos y lo que pide la opinión pública, eco de los sentimientos de este pueblo, que se considera fuerte y con condiciones sobradas para emprender, con buenas guías y mejores derroteros, un camino que le lleve á su nuevo renacimiento.

De todas maneras, la España conserva su puesto, aunque muy mermado, bien adquirido entre las naciones colonizadoras, y no permanece en él del todo estacionaria. En América las dos Antillas; en Oceanía las Filipinas, Marianas y Carolinas: en África Ceuta y los otros presidios: estos puntos, glorioso recuerdo de su pasado, marcan el rumbo natural de sus trabajos en la grande obra de la colonización: desde las esta-

ciones de Cuba y Puerto Rico, no tiene que pensar ni piensa en nuevas adquisiciones de territorio; desde allí contempla tranquila la obra de sus mayores; ella es la fundadora de esos Estados que constituyen la América Central y la del Sur, y ha contribuído con alguna parte, no de escasa importancia, á lo que hoy forma la Gran República; y, reconocida la independencia de todas ellas, no le toca más que fomentar el trato y comercio propio entre hermanas, y si acaso, auxiliar á las que son sus hijas y terciar como mediadora en sus conflictos, siempre que ese auxilio ó esa mediación sean por ellas reclamadas.

Pero dentro de los mismos límites de esas dos islas, su posición respecto del exterior, y el estado del interior exige que la Metrópoli dé mayor intensidad á la colonización y nuevos mejoramientos en los medios de civilización, promoviendo de una parte eficazmente la emigración y desarrollando el comercio, y de otra parte fomentando la ilustración y perfeccionando la administración, sin preocupaciones contra las escuelas y sin prevenciones contra las personas; pues sólo de esta manera puede hacer un papel airoso, como corresponde á sus antecedentes y á su actualidad, enfrente de otras naciones de civilización tan adelantada y en medio del evidente progreso de las ideas del siglo que surgen, crecen y arrollan las anteriores.

La situación de Filipinas y de su floreciente capital Manila, no lejos del imperio inglés de la India y de las posesiones francesas de Annam, rodeada de otras naciones y establecimientos tan importantes como la China, el Japón, la Australia y las colonias holandesas, colocadas en medio, puede decirse, de un prodigioso movimiento comercial y en espectativa de mayores desarrollos el día que se abra el Canal de Panamá, exige también que la Metrópoli dedique atención preferente y todo esfuerzo á continuar su obra de colonización en aquella importante parte de nuestro territorio, adoptando las tendencias y siguiendo los procedimientos que acabamos de indicar.

Por último; en África, la vecindad de nuestras costas con las de Marruecos y la superior civilización de nuestra España nos

imponen deberes imprescindibles que cumplir, si no hemos de renegar de nuestra historia y no hemos de renunciar al porvenir que se nos presenta. Esas posesiones en la otra costa no han de ser siempre meros presidios, que ya podían haberse convertido en colonias penitenciarias, y deben ser en todo caso, los apeaderos y primeras estaciones de nuestra marcha para implantar en el Mogreb la civilización de Europa.

Para terminar este largo estudio, repetiremos lo que hace años dijimos en otro sitio: «La España, poseyendo sus provincias ultramarinas, tendiendo sobre ellas su manto de protección y conduciéndolas por el camino de la civilización y del progreso, no comete ningún delito, no usurpa el derecho de nadie, no ejerce género alguno de tiranía, sino que está cumpliendo una misión providencial que ha heredado legítimamente de sus antepasados; está ejerciendo un derecho nacional indisputable, y conservando un sagrado depósito que todos á una tenemos el deber de guardar, para trasmitirlo íntegro, y si es posible mejorado, á la más remota posteridad.»

MANUEL DE AZCÁRRAGA.

Noviembre 20 de 1885.

MISCELÁNEA.

Diccionario geográfico.—Hemos recibido el cuaderno 31 del *Nuevo Diccionario de Geografía universal* que dirigen los Sres. Vivien de Saint Martin y Rousselet. Este cuaderno, el 7.º del tomo III de la obra, empieza con el artículo *Luçon* y termina con el *Maine*, y comprende el artículo *Madagascar*, de gran interés en los actuales momentos, pues las Cámaras francesas van á discutir el tratado recientemente concluído con la reina de los Hovas. Dicho artículo es una completa monografía de la gran isla africana. Citaremos también entre los principales artículos que el cuaderno 31 comprende: *Lugo*, *Luxemburgo*, *Lyon*, *Macao*, *Macedonia*, *Madeira*, *Madras*, *Madrid*, *Magdalena*, *Magallanes* y *Maine*.

Concursos de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.—Esta Academia ha anunciado los siguientes concursos:

1886.—*Tema primero.*—Comparación de la familia cristiana con la familia pagana, considerando su organismo interno y su influencia en la moral, en la civilización del mundo y en la prosperidad de los Estados.

Tema segundo.—¿Conviene fomentar ó combatir la emigración? En el primer supuesto, clase de emigrantes que conviene salgan con preferencia del territorio, y para qué regiones debe procurárseles facilidades de transporte. ¿Ha de ser éste oficial, ó entregarse á la especulación privada?

En el segundo supuesto, ¿qué limitaciones pueden impo-

nerse á la emigración, que sean fácilmente realizables y compatibles con la libertad de locomoción?

1887.—*Tema primero.*—Concepto del Derecho según la doctrina de Santo Tomás: influencia de esta doctrina en la constitución y desarrollo de la ciencia del Derecho.

Tema segundo.—Noticia histórica del desarrollo de la propiedad territorial y sus varias formas, desde la invasión de España por los sarracenos hasta nuestros días.

En estos concursos se observarán las reglas siguientes:

1.ª Las autores de las Memorias que resulten premiadas obtendrán una medalla de plata, dos mil quinientas pesetas en dinero y doscientos ejemplares de la edición académica de la obra.

2.ª La Academia podrá también conceder á cualquiera de los autores el título de Académico correspondiente, si hallare en su obra mérito extraordinario.

3.ª La Academia, adjudique ó no el premio, se reserva declarar *accessit* á las obras que considere dignas, el cual consistirá en un diploma, la impresión de la Memoria y la entrega al autor de doscientos ejemplares de ella.

Se reserva asimismo el derecho de imprimir las obras á que adjudique premio ó *accessit*, aunque sus autores no se presenten ó los renuncien.

4.ª Las obras que hayan de optar á premio se señalarán con un lema y se remitirán al Secretario de la Academia, hasta las doce de la noche del 1.° de Octubre del año á que corresponda. Su extensión no podrá exceder de la equivalente á un libro de 500 páginas, impresas en planas de 37 líneas de 22 cíceros, letra del cuerpo 10 en el texto y de 8 en las notas.

5.ª Los autores de las Memorias ú obras á que la Academia adjudique el premio ó *accessit*, conservarán la propiedad literaria de ellas.

No se devolverá en ningún caso el ejemplar de las Memorias presentadas á concurso, aunque no obtuvieren premio ni *accessit*.

6.ª Cada autor remitirá con su trabajo un pliego cerrado,

señalado en la cubierta con el mismo lema de la Memoria respectiva y que en la parte interior contenga su firma y la expresión de su residencia.

7.ª Adjudicado el premio ó *accessit* á cualquiera Memoria ú obra, se abrirá en Junta ordinaria el pliego cerrado á que corresponda, inutilizando los demás en la Junta pública general en que se haga la solemne adjudicación.

8.ª A los autores que no llenen las condiciones expresadas, que en el pliego cerrado omitan su nombre ó pongan otro distinto, no se otorgará premio. Tampoco se dará á los que quebranten el anónimo.

9.ª Los Académicos de número no pueden aspirar á ninguno de los premios.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 10 de Diciembre de 1885.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez Arroquia, Abella, García Martín, Andía, Gorostidi, Arce Mazón, Amí y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Secretario general participó que el Sr. Presidente le había escrito indicándole la conveniencia de enviar á la Exposición de objetos y material para la enseñanza geográfica recientemente inaugurada en Londres, un delegado de la Sociedad. La Junta aceptó desde luego y con aplauso la idea del Sr. Presidente, y designó para desempeñar esta comisión al Sr. Abella; pero habiendo este manifestado que sus muchas ocupaciones le impedían ausentarse de Madrid, propuso en su lugar al Sr. D. José Macpherson. El Secretario general quedó encargado de poner este acuerdo en conocimiento del Sr. Macpherson y del señor Presidente.

Se leyó un telegrama dirigido por el representante de España en Portugal al Sr. Presidente, participando que la Sociedad de Geografía de Lisboa en sesión del 8 del actual había aprobado por unanimidad la proposición del ilustre explorador Ivens para que en el acta de la misma constara lo profundamente conmovida que se halló por la prematura muerte del Rey de España y lo sinceramente que acompañaba en su dolor á esta noble y heróica nación hermana por tan irreparable pérdida. La Junta acordó publicar este telegrama en la prensa.

El Sr. Coello participó que habían ofrecido asistir á esta Junta el Sr. Ahmed-ben-Sucron y otros individuos de la embajada marroquí; pero según manifestó el Sr. Amí no les había sido posible cumplir en esta noche su propósito. La Junta, teniendo en cuenta los méritos contraídos por el citado Almed-ben-Sucron, teniente coronel de Ingenieros, que había estudiado en nuestra Academia de Guadalajara, y en su país había prestado excelentes servicios á algunos individuos de esta Sociedad, acordó proponer que se le nombrara Socio corresponsal.

Y se levantó la sesión á las diez de la noche.

JUNTA GENERAL.

Sesión del 15 de Diciembre de 1885.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Presidente pronunció sentidas frases lamentando la desgracia que afligía á la nación por la prematura muerte de S. M. el Rey D. Alfonso XII, cuyo nombre ilustre había figurado al frente de la lista de Socios de esta Corporación, habiéndose dignado honrar con su Presidencia y su palabra solemnes actos de la Sociedad, tomando además parte activa y muy principal en los trabajos de la Junta Directiva de la Asociación Española para la Exploración del Africa.

Después el mismo Sr. Presidente presentó á la Sociedad al Sr. Ahmed-ben-Sucron y otros dos musulmanes que le acompañaban y que habían venido á esta corte con el embajador extraordinario de S. M. el sultán de Marruecos. Con este motivo recordó el Sr. Coello las buenas relaciones de simpatía y amistad que nos unían con los habitantes del Imperio marroquí.

Acto seguido, los Sres. Motta y Ferreiro leyeron respectivamente la Reseña de las tareas y estado actual de la Sociedad y la Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos. Ambos escucharon los nutridos aplausos de la reunión y expresiva felicitación del Sr. Presidente.

Ingresó en la Sociedad D. Raimundo Fernández Durán.

Fué nombrado Socio corresponsal el Sr. Ahmed-ben-Sucron.

Fueron elegidos Revisores de cuentas, D. Eduardo Carlier, D. Vicente Carrasco y D. Carlos María de Castro.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 22 de Diciembre de 1885.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez Arroquia, Abella, Foronda, Botella, Andía, Arce-Mazón, Amí y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una comunicación de la Sociedad de Geografía de Lisboa, dando el pésame á la de Madrid por el fallecimiento de S. M. el Rey D. Alfonso XII. Acordó la Junta dirigir á dicha Sociedad atenta carta agradeciendo el sentimiento que expresaba y participándole que la de Madrid hacía constar en acta su dolor por la muerte de S. M. el Rey D. Fernando. Además el Sr. Coello recibió el encargo de comunicar personalmente este acuerdo al Sr. Ministro plenipotenciario de Portugal en Madrid.

Participó el Secretario general que el Sr. Macpherson aceptaba la representación de la Sociedad en la Exposición de Enseñanza geográfica de Londres.

El Sr. Foronda leyó el presupuesto de la medalla que ha de acuñarse para la Sociedad Geográfica de Madrid, presentado por el Sr. Feu.

La Junta aceptó en principio este presupuesto; acordó que desde luego procediera el Sr. Feu á la ejecución de la medalla, y que la Comisión nombrada al efecto formulase un proyecto de Reglamento para el uso de la medalla, en el que se determinaran, entre otros puntos, los requisitos mediante los que podría el Sr. Feu vender la medalla, caso de que fuera encargado de hacerlo directamente.

El Sr. Amí participó que el Sr. Ahmed-ben-Sucron le había encargado que expresase á la Sociedad su profundo reconocimiento por las distinciones que de esta había recibido.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 5 de Enero de 1886.

Presidencia del Sr. Fernández-Duro.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Presidente participó que la Sociedad había tenido la desgracia de perder á uno de sus más doctos individuos, el Sr. D. Cándido Sebastián, vocal de la Junta Directiva y tesorero que fué de la Corporación. La reunión expresó unánime el dolor con que había oído tan triste noticia.

Acto seguido usó de la palabra el Sr. Vilanova. Declaró que se proponía hacer una reseña de los Congresos Científicos celebrados en varias poblaciones de Europa durante el año 1885; pero como la materia era muy vasta, se limitaba en esta primera conferencia, como así lo hizo, á exponer el programa de los asuntos que debía tratar en otras. Dió también noticia de las excursiones que, con motivo de su asistencia á dichos Congresos, había realizado en Italia, Francia y Alemania; describió la región alemana que se ha denominado Suiza sajona; dió curiosa noticia del establecimiento geográfico de Justus Perthes, de Gotha, y con ocasión de los trabajos de este acreditado establecimiento, habló del método adoptado en Alemania para la enseñanza de la Geografía, y presentó á la Sociedad algunos de los atlas publicados por Justus Perthes.

La reunión mostró con nutrido aplauso la satisfacción con que había escuchado al orador; el Sr. Presidente le felicitó y dió gracias muy expresivas en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y cuarto.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

ESPAÑA Y LA ISLA DE BORNEO,

POR

FRD. BLUMENTRITT.

Cuando Fernando de Magallanes descubrió las islas Filipinas, los mahometanos estaban ya sólidamente establecidos en el país. Nó debe, sin embargo, tomarse esto al pié de la letra, pues, por un lado, las comarcas interiores de las grandes islas de Mindanao y Palawan, de Visayas y de Luzón, cuya parte N. permaneció completamente libre de la influencia del islamismo, eran paganas, mientras que, por otro, en Panay, Cebú, Negros, Samar y Leyte, los príncipes indígenas todavía no habían adoptado las creencias del Profeta; pero en Mindanao, Joló y comarcas tagalas de Luzón, existían ya estados mahometanos, y en cuanto á la parte SO. del Archipiélago, Palawan, las islas Cuyos, y probablemente también el grupo de Calamianes, formaban parte integrante del reino de Burney ó Borney (Borneo). En aquel tiempo, así como más tarde, cuando el filantrópico D. Miguel López de Legaspi sometió á la dominación española el archipiélago (1565-72), los Estados de Joló y Mindanao, desempeñaban un papel insignificante; los españoles se contentaban con la posesión de la costa N. de Mindanao, y las de O. y del S., así como Joló, estaban fuera de su soberanía. Los sultanes de estos países todavía estaban, al pa-

recer, ocupados en la consolidación de su autoridad, pues existían aquí y allí tribus paganas poderosas, para cuya reducción eran precisas sangrientas guerras, sin que hasta la fecha hayan sido completamente sometidas. No tardaron, sin embargo, en comenzar los encuentros parciales entre los españoles y los piratas joloanos en el mar de Visayas, pues las piraterías de joloanos y mindanaos datan de una fecha más remota que la dominación española. Mucho más importante era la influencia que Borneo ejercía en el Archipiélago. Mientras que el islamismo y la organización de los Estados musulmanes de Mindanao y Joló procedía de las Molucas, la entrada del Korán en los demás puertos del Archipiélago, se verificó desde Borneo. Los mismos príncipes mahometanos de Luzón eran naturales de Borneo ó descendientes de los invasores procedentes de la propia isla (1). Aun siendo súbditos españoles, estos príncipes continuaron celebrando enlaces matrimoniales con las hermanas de los príncipes de Borneo, así es que *D. Agustín,* el sobrino de *Atang-Candola* (2), último reyezuelo de Tondo, era hijo de una de las hermanas del sultán de aquel país. Los paraos mercantes de Borneo recorrían todo el Archipiélago, excepto una pequeña parte del N. de Luzón. Legaspi supo por el piloto de un barco mercante borney, que sus paraos comerciaban con Manila, llevando, además de armas y productos de la industria india, cobre, porcelana y gongos, así como otros artículos de China, que trocaban por cera, oro, esclavos y sigay de Visayas (3).

Las primeras relaciones entre España y Borneo, fueron de hostilidad. Prescindiendo de que las gentes de Magallanes tuvieron ya un encuentro delante de Borneo con la flota del sultán, solo añadiremos que aquel *Príncipe de Luzón,* que entonces mandaba la última, era uno de aquellos príncipes de los reinos tagalos de Luzón, anteriormente citados. El apresa-

(1) Mas, *Informe sobre el estado de las islas Filipinas*, I, páginas 1, 5 y 10.

(2) El Matandá ó Lacandola de los españoles.

(3) Fray Gaspar de San Agustín, *Conquistas de las islas Philipinas*, páginas 95 y 96; Fray Juan de la Concepción, *Historia general de Philipinas*, I, páginas 351 y 352.

miento ya indicado de un barco mercante de Borneo, junto á la islita de Panaón (al S. de Leyte) fué debido á una mala inteligencia, y el piloto del mismo condujo, como práctico, á los españoles á Cebú, no obstante de ocurrir después nuevos combates sangrientos. Veinte grandes barcos piratas habían aparecido por las costas de Cebú y habían hecho allí una gran presa de cristianos (1569). Legaspi tripuló siete paraos con españoles y *pintados* (indígenas de las islas Visayas), los cuales, bajo el mando del intrépido vascongado *Goyti*, atacaron á los piratas y los derrotaron completamente aprehendiendo cuatro buques y haciendo un rico botín (1).

Por entonces tuvo también lugar el descubrimiento por los españoles de los grupos de las islas Cuyos y Calamianes, pero el dominio español sobre ellas fué por largo tiempo poco efectivo, pues en 1585, el primer arzobispo de Manila, D. Fray Domingo de Salazar, decía así al rey: «Las Calamianes están poco pobladas, siendo 110 el número de familias tributarias de V. M. que en ellas existen. Se saca de las mismas (como tributo en especie) cera, *y además pagan tributo á los borneyes*, pues los españoles no las protegen, limitándose á llegar para sacar el tributo y volverse á marchar, de modo que los indígenas quedan expuestos á las depredaciones piráticas de los borneyes» (2). Y de las Cuyos, decía, que los borneyes comerciaban allí y predicaban tranquilamente el islamismo (3). Con motivo de la lucha que emprendieron contra los traidores reyezuelos de Manila y Tondo, volvieron los españoles á encontrarse en situación hostil con Borneo, y en los victoriosos combates que sostuvieron, el sultán Solimán de Manila, mandaba su escuadra desde un buque borney (4).

El avasallamiento por los españoles de los príncipes de Luzón, oriundos de Borneo, fué para esta sultanía, no sólo motivo de la pérdida de su poderío é influencia, sino también la

(1) Fray Gaspar de San Agustín, l. c., páginas 215-16.
(2) *Cartas de Indias*, pág. 651.
(3) Idem., id., pág. 650.
(4) Fray Juan de la Concepción, l. c., pág. 399.

ruina de su comercio y de su industria, pues los españoles comenzaron inmediatamente que se posesionaron del país á cristianizarle, sin permitir que sus súbditos tuviesen trato alguno con los muslimes de Borneo. Cuando, como hemos dicho ya, los españoles arrebataron al sultán las Calamianes y las Cuyos, aquellos y los borneyes se hicieron enemigos mortales, y aun cuando no podemos citar combate alguno especial por aquel tiempo, debieron indudablemente ocurrir algunas escaramuzas en las aguas del Archipiélago. Prueba cierta es, al menos, de que en Manila no se consideraba posible la aproximación de otros *enemigos* que los borneyes, lo siguiente: En el otoño de 1574 apareció en la bahía de Manila el rey pirata chino Limahong, el cual desembarcó en la isla del Corregidor 600 hombres, que en botes y bajo el mando del intrépido japonés Sioco, se dirigieron por la noche hacia Manila, para asaltarla. Sioco desembarcó en Parañaque y desde allí marchó hacia la ciudad. Poco después fué observado por algunos campesinos indígenas, los cuales, echando inmediatamente á correr hacia la ciudad, la pusieron en alarma gritando «que vienen los borneyes»; dieron en seguida el aviso al comandante militar Goyti, que estaba enfermo, y este no quería creerlo, tranquilizando á las gentes con estas palabras: «No estamos en la estación (á causa de la monzón) en que los borneyes pueden venir, y de ningun otro pueblo tenemos que temer» (1).

Hasta el año de 1577 quedan completamente borrados de los anales de Filipinas los nombres de Borneo y Joló, pero en dicho año se presentó en la corte del Gobernador del archipiélago Dr. F. Sande, un pretendiente al trono de Borneo. El nombre de este pretendiente presenta algunas variantes, siendo el más aceptado el de *Sirela,* mientras que Argensola le llama *Sirelela*, y Fray Juan de la Concepción, *Malaela*. Había sido destronado por su propio hermano y venía á impetrar el auxilio de los españoles. Sande, tenía grandes deseos de extender la dominación de España hasta Borneo, pero necesitaba ante todo obtener la adhesión de las poderosas órdenes religiosas, por-

(1) Fray Gaspar de San Agustín, l. c. 280.

que sin su cooperación era difícil reunir tropas indígenas en número suficiente. Los frailes no se mostraban al principio muy propicios, porque en Borneo estaba el islamismo muy arraigado, y por consiguiente, aquel país no era muy á propósito para el buen éxito de las misiones, así es que se pronunciaron unánimemente en contra de la empresa, porque «se dirigía contra un pueblo que ningún agravio nos ha hecho (1).

Consiguió, sin embargo, el gobernador vencer la oposición de los frailes y prometió á Sirela, después de prestar este juramento de vasallaje, el solicitado auxilio; según Buzeta, se comprometió también Sirela á recibir el bautismo después de su restablecimiento en el trono, cosa que juzgamos inverosímil y que los hechos posteriores parecen desmentir. En la primavera de 1578, salió Sande de Manila con una escuadra de 30 buques, 350 á 400 españoles, 1.500 flecheros de Luzón y Visayas, y 300 partidarios de Sirela, llegando felizmente á la capital del reino de Borneo (2).

La expedición tuvo un éxito completo; el usurpador fué depuesto y Sirela restablecido en el trono, reiterando la sumisión de todo su reino á la soberanía española. Sande pensó en construir en la misma capital un fuerte, pero desistió de ello, porque las numerosas pérdidas que las enfermedades causaron en su ejército, le demostraron la gran insalubridad del clima del país. Si la costa N. de Borneo, pertenecía aún por aquel tiempo al sultanato de Borney, no hemos podido averiguarlo con certeza; pero aun cuando no fuera así y estuviese ya sometida al sultanato de Joló, siempre resultaría efectivo el derecho de los españoles á la costa N. de la isla; pues en aquel mismo año, Sande envió una expedición, bajo el mando del bizarro conquistador D. Estéban de Figueroa, á Joló, cuyo sultán puso todo su reino bajo la soberanía de España (3).

---

(1) Fray Gaspar de San Agustín, pág. 370.

(2) Según Fray Martín de la Rada, que asistió á la expedición (murió á su regreso) contaba entonces la ciudad de Borneo unas 40.000 casas de madera, construídas sobre el nivel de las altas mareas. (Jacquet, Melanges malays, javanais et polynèsiens, en el tomo VIII del *Nov. Journ. Asiatique*, pág. 35.)

(3) Fr. Gaspar de San Agustín, l. c., pág. 370.

Desde el año 1578 arrancan, pues, los derechos de España á la parte N. de Borneo.

El usurpador destronado por los españoles se refugió en las Molucas, buscando el auxilio de los portugueses, para recobrar sus dominios. Aquellos, se mostraron tanto más dispuestos á acceder á su demanda, cuanto que se atribuían la perfecta propiedad de la isla de Borneo y consideraban, por tanto, la expedición española como un ataque á sus legítimos derechos. Salió, pues, de Tidor, para reforzar la del sultán de Amboina, una escuadra portuguesa con muchos buques y tripulantes bajo las órdenes del célebre Héctor Brito, consiguiendo arrojar del trono á Sirela con la misma facilidad que los españoles habían destronado al usurpador. Sirela se refugió en Manila y pidió ayuda á los españoles. El nuevo Gobernador accedió fácilmente á sus súplicas, pues abrigaba la intención de someter toda la isla de Borneo al dominio español, haciéndolo reconocer á las mismas Java ó Sumatra (2). A la cabeza de la expedición puso un experto guerrero, el capitán *Gabriel de Rivera,* llamado posteriormente *Mariscal de Bonbón.* Acerca de esta expedición de Rivera, carecemos de noticias detalladas, sabiendo únicamente que restableció en el trono á Sirela y que derrotó á los piratas en la costa N. de Borneo. Hasta dónde llegó por la parte del S., lo ignoramos; pero nos consta que trajo de su excursión «raras curiosidades y gran cantidad de pimienta.» De todos modos, debió tener esta empresa grande importancia, cuando Ronquillo envió al capitán á Madrid, para informar al rey acerca de la misma y del estado de las islas Filipinas. Tal vez su informe, yace todavía en algún archivo español, esperando la publicación.

El castigo aplicado por Rivera á los piratas del N. de Borneo, cayó pronto en olvido, así es que el Gobernador Ronquillo en su expedición á las Molucas, se dirigió primero á la parte joloana de Borneo, quemó muchos pueblos y sujetó á muchos dattos (príncipes tributarios del sultán de Joló); en

(2) En las *Cartas de Indias* (pág. 668) se menciona un *Reino de Patán.* Este reino de Patán, se halla en la costa oriental de la península de Malaca.

los años siguientes, varios barcos españoles, ya voluntariamente (1), ya obligados por las tempestades (2), visitaron aquella parte de la isla. Tan infructuosas fueron estas expediciones para la destrucción de la piratería, como lo fué para los españoles la alianza con Sirela. Aquellos otorgaron á los súbditos de éste la libertad de comercio y la entrada en la colonia, cosa que fué una imprudencia, pues, si bien los indios de la bahía de Manila se habían convertido del islamismo al cristianismo, permanecían interiormente mahometanos. Natural era que los oprimidos tagalos y pampangos, fuesen excitados por los súbditos de Sirela, á pesar de los auxilios recibidos de los españoles, á sacudir el yugo de los cristianos, enemigos de su fé. Por fortuna los españoles descubrieron á tiempo la conspiración, y escarmentaron de tal modo, con ejemplares castigos á los principales autores de ella, que no dieron lugar á la rebelión.

Por entonces, quedaron completamente interrumpidas las relaciones diplomáticas entre Borney y Manila, y tan inminente se consideraba en ésta el ataque de las gentes de Borneo, que las fortificaciones de Manila fueron aumentadas con un nuevo reducto, la fortaleza de *Nuestra Señora de Guía*. Las circunstancias debieron cambiar más tarde, pues en el último decenio del siglo XVI, vinieron de Burney á Manila muchos buques mercantes que traían esclavos, nipa, sagú y alcanfor, llevándose en cambio arroz, aguardiente y telas (3).

Poco después estalló en el S. del archipiélago la interminable guerra, que duró, con cortos intervalos, desde 1596 á 1876, terminando, primero con la ocupación de la desembocadura del Río Grande de Mindanao (1851), y después con el establecimiento permanente de los españoles en Joló en el año de 1876. Dió principio esta guerra, con la muerte del Adelantado *Marqués Figueroa* en el interior de Mindanao, siguiéndose de ello el abandono por los españoles del establecimiento de Nue-

---

(1) *Cartas de Indias*, pág. 835.

(2) Fr. Gaspar de San Agustín, pág. 422.

(3) Morga (traducción inglesa de Stanley), páginas 312 y 313.

va Murcia, que habían fundado en el Río Grande, así como la suspensión del pago del tributo por parte de Joló. El comandante del fuerte de la Caldera (cerca de la actual Zamboanga) quiso obligar por las armas al sultán, al cumplimiento de su obligación, pero, por su temeridad, perdió la vida y lo mejor de su gente. Como, á causa de esta desgracia, no era posible conservar más el fuerte de la Caldera, fué quemado por los españoles, retirándose la guarnición á las Visayas y á Manila. En pocos meses, el reino de Joló y toda la parte O. de Mindanao, sacudieron el yugo español, sucediendo esto precisamente cuando los holandeses se presentaban en las aguas del Pacífico. La ulterior ocupación de las islas más importantes del archipiélago joloano, así como de Basilán (1638-45), no fué de grandes consecuencias, pues si en los tratados especiales de paz, quedó reconocida la soberanía española, fué sólo nominalmente. A despecho de todos los tratados, los piratas joloanos infestaban los mares filipinos, y á las quejas de los españoles contestaba el sultán echando toda la culpa á la insubordinación de los diversos dattos (príncipes tributarios), aún cuando se mantenía en secreta inteligencia con ellos; sólo cuando alguno de estos turbulentos vasallos se revelaba realmente contra él ó le defraudaba en la partición del botín, era cuando acudía á las sutilezas orientales para conseguir el castigo de los rebeldes por medio de las armas españolas. La soberanía del sultán de Joló en la costa N. de Borneo, era poco sólida, viéndose precisado á cerrar, en parte, los ojos acerca de la conducta de los dattos de aquel país, porque el sultán de Burney era un vecino temible. Sobre todos los *Tirones* (habitantes del país de Tirón, Tirung, Tidún, etc.) eran vasallos muy inquietos, que ni respetaban los tratados hechos con el sultán, cuando seguían los consejos de los dattos de la isla de Joló. Igual fama tenían los *Camucones*, que primitivamente habitaban los pequeños grupos de islas existentes entre *Tawi-Tawi* y Borneo, y que conducidos después por algunos audaces dattos, fundaron en la costa N. de Borneo, y especialmente cerca del cabo Sugut, algunos establecimientos, desde donde hacían excursiones piráticas á las Calamianes y Visa-

yas. El nuevo comandante de Zamboanga, principal plaza de armas de Mindanao, el *General D. Rafael Omén de Acevedo*, destruyó aquella raza de ladrones, distribuyéndolos por parejas y enarbolando la bandera española, para afirmar los derechos de España sobre aquel país (1648). El mando de la expedición fué confiado á un experto oficial *D. Pedro Durán de Monforte*, el cual desempeñó su cometido brillantemente, reduciendo á cenizas muchos pueblos y cogiendo gran número de prisioneros. Este feliz resultado dió ánimos para una segunda empresa. Mandada por el mismo caudillo, zarpó de la rada de Zamboanga en 11 de Enero de 1649, una bien provista escuadra. Recorrió toda la costa N. y quemó á *Lacay-Lacay* y otros nidos de piratas. Menos afortunados fueron los españoles al penetrar en los dominios del radjah de Tuptup, odiado por su crueldad con los inermes prisioneros. Un gran triunfo consiguió Durán de Monforte, alcanzando á una flota pirata que huía, y apresándola después de un breve combate. Después de llegar hasta Banguey, en el estrecho de Balabac, la expedición tomó la vuelta. Trescientos barcos enemigos fueron cogidos, quedando libres de la esclavitud algunos cautivos cristianos. Doscientos piratas cayeron vivos en manos de los españoles. El terror que la victoria obtenida por estos, esparció por los reinos mahometanos de Filipinas, fué muy grande, y hasta el mismo feroz *Corralát*, *sultán de Mindanao*, felicitó á los españoles por su brillante campaña. Durán de Monforte, que había sido nombrado comandante interino de Zamboanga (Acevedo murió entonces), tuvo la satisfacción de recibir á los enviados del pueblo de Lacay-Lacay, de Borneo, que se presentaban á pagar el tributo (1). Esta tributación no continuó por más tiempo, porque después de la paz de Westphalia, España dejó de fijar su atención en las Filipinas.

El estado del ejército fué empeorando porque no venían refuerzos, y á causa de la falta de pagas, las deserciones de los soldados eran frecuentes. La miseria general, el desarreglo

(1) Por desgracia no hemos apuntado la página en que Combes consigna este interesante hecho, pero debe ser hacia la pág. 418.

administrativo y la corrupción de militares y empleados, son los rasgos característicos de la historia de Filipinas desde 1650 á 1700. Los españoles perdieron sus posesiones de la parte O. de Mindanao, por espontáneo abandono, pues creyeron necesario retirar las guarniciones para defender la capital, amenazada por el rey de Formosa. Los piratas de Borneo, Joló y Mindanao, extendieron entonces sus rapiñas hasta la costa oriental de Luzón y hasta las cercanías de Manila. Fué una época altamente desastrosa para el nombre español.

Hasta principios del último siglo la parte S. de Palawan y la isla de Balabac pertenecieron al sultán de Burney. *Gemelli Careri* lo dice así terminantemente, y designa el pueblo de *Labo* como residencia del jefe burney. En la parte N. de Palawan existía el fuerte de Tay-tay, construído en 1622. En 1704 cambiaron las circunstancias de dominación en esa parte del Archipiélago, pues el sultán de Joló arrebató al reino de Burney, Palawan (la *Paragua* de los españoles), así como Balabac (1). El nuevo poseedor no se afirmó, al parecer, mucho en el país, pues en 1705 cedió ya el sultán de Joló, Balabac y Palawan á los españoles (2), ya para atraérselos, ya para comprometerlos en una guerra con Burney, con lo cual quedaría él desahogado, pues tendría las espaldas cubiertas contra el sultán de Borneo y podría permitir, sin impedimento por parte de los españoles, á sus queridos vasallos las piraterías por el Archipiélago, contestando simplemente cuando fuese reprendido por ello por los capitanes generales, que no lo podía evitar, que los piratas desobedecían sus órdenes, y que él era un buen amigo de España, como lo había ya demostrado, cediendo generosamente una gran porción de su territorio. Encontrábase, sin embargo, la colonia española por aquel tiempo, en tal grado de debilidad por la corrupción administrativa y las discordias interiores, que trascurrieron doce años antes de que pudiese aprovecharse la cesión. Esto se efectuó, cuando el mariscal de campo *D. Fernando Bustamante y Bustillo*, célebre

---

(1) Forster y Sprengel, Beit. z. Völk. u. Länderk, pág. 213.

(2) Fr. Juan de la Concepción, l. c. IX, pág. 215.

por su trágica muerte, era gobernador en Manila. Envió este en 1718 una pequeña escuadra á Palawan, que levantó un fuertecillo, probablemente solo de madera, en las cercanías de Labo; también Balabac debió ser ocupada.

Es de notar, que previamente hizo Bustamante que el sultán de Joló ratificase la cesión hecha en 1705 (1). Encontráronse en Palawan dos fuertes pertenecientes al sultán de Borneo, provistos de tropas y cañones, uno en la ensenada de *Ipolote*, y otro, con el nombre de *Irán*, en la costa oriental (2). En la isla de Balabac se encontró un radjah, que se resistía á reconocer la cesión del sultán de Joló (3). El comandante del fuerte de Labo, se dirigió al Gobernador pidiendo refuerzos de hombres, armas y municiones para poder emprender la guerra, pues de otro modo no estaba en condiciones de arrojar del país á las tropas del sultán, ni de someter al radjah de Balabac. Su petición no pudo ser atendida, pues el general Bustamante, víctima entre tanto de su desinterés é integridad, pereció á causa de una sedición organizada sigilosamente por el alto clero, la oficialidad y los más caracterizados empleados del Estado y del municipio. Uno de los primeros actos del arzobispo *Cuesta,* Gobernador interino, fué el abandono del fuerte de Labo (1720). Para excusarlo ante el Rey se adujeron motivos financieros, pero, en realidad, el odio profundo contra todo lo que recordase al asesinado hidalgo, fué lo que indujo á destinar á la destrucción aquella obra suya.

El completo desalojamiento de Labo, tuvo, en realidad, lugar, en 1724. En 1735, el oficial de estado mayor *D. Bernardo de Illumbe,* propuso su reconstrucción, pero su propuesta no prevaleció entre las personas competentes.

Natural era que los piratas del S. del Archipiélago, considerasen el abandono de Labo, como una prueba de la debilidad de los españoles; la piratería adquirió, pues, grandes proporciones, tomando principalmente parte en ella los habitantes de

(1) Fr. Juan de la Concepción, l. c. IX, pág. 215.
(2) Idem id., páginas 398 y 401.
(3) Idem id., pág. 400.

Balabac (1). Extraño es que el sultán de Borneo, no concurriese á estas expediciones; consta, sin embargo, que los autores de las piraterías eran los vasallos de los sultanes de Joló y Mindanao, pero nunca los del príncipe de Burney, aun cuando los sangrientos ataques se dirigían á la isla de Palawan, para la toma de la plaza fuerte de Tay-tay.

Después del tratado celebrado en 1737 entre el sultán Alimudín de Joló y los españoles, pocos barcos piratas del archipiélago joloano se presentaron en las aguas de Filipinas, aumentando, por el contrario, la audacia de los vasallos de Alimudín que habitaban en Borneo; los tirones devastaban las costas de las islas Visayas (2).

Los tirones se hicieron, al parecer, completamente independientes de Joló desde 1710 hasta 1735, según las noticias referentes á este último año; finalmente, su territorio perteneció en totalidad á aquel reino, habiendo sido conquistada la mitad de él por el sultán *Maulana,* mientras que la otra mitad pertenecía á su esposa (madre del citado Alimudín) (3).

En el año de 1751 ocupaban los tirones más de 40 pueblos (4), que prosperaban bajo el mando del datto *Curan.* A las quejas del Gobierno español contestó el sultán de Joló, que eran rebeldes sobre los cuales ningún poder tenía (5). Sabíase, sin embargo, que estaba en íntimas relaciones con ellos, pero se disimuló, tomando las medidas convenientes para reducir á los tirones á su propio territorio (1747). Al efecto, el Gobernador dió orden al comandante de Zamboanga de que enviase anualmente una escuadra á Borneo para destruir las madrigueras de los piratas; de Visayas salió también para el mismo punto un barco de guerra, y patentes de corso fueron distribuídas á los indígenas, pero todas estas medidas no dieron resultado alguno, porque los buques de guerra tenían para aquellos mares demasiado calado y eran muy pesados, y los indí-

---

(1) Fr. Juan de la Concepción, pág. 214.
(2) Idem id., l. c. XII, pág. 75.
(3) Idem id., pág. 76.
(4) Barrantes, *Guerras piráticas,* pág. 221.
(5) Idem id., pág. 224.

genas de Filipinas temían de tal modo á los piratas, que ningún uso hicieron de las patentes de corso. Entre tanto, habían surgido en Borneo complicaciones interiores. Un datto, vasallo del sultán de Joló, desposeído por un pretendiente protegido del sultán de Burney, se había refugiado junto á su soberano directo. Este impetró el auxilio de los españoles, pidiéndoles 6.000 pesos, pólvora y los demás recursos necesarios para restablecer á su vasallo en sus dominios, y al mismo tiempo para hacer la guerra á Burney, solicitando igualmente la participación activa de los españoles, á los cuales pidió que le facilitasen, por lo menos, 50 soldados (1). Viéronse entonces los españoles colocados en una situación embarazosa, pues si no accedían á la petición, podía el sultán quejarse amargamente de falta de buena fe, por parte de sus soberanos, en el cumplimiento de los tratados, considerándose, por lo tanto, desligado de todo compromiso, mientras que si accedían, tenían que sacrificar dinero y sangre en obsequio de un príncipe artero. Después de largas deliberaciones, se adoptó en Manila la resolución de enviar al sultán dinero y armas, pero no las tropas pedidas. Ignoramos cómo concluyó esta guerra, que no debió ser, después de todo, de grande importancia.

Poco después de estos acontecimientos, ocurrieron en Joló los disturbios interiores que dieron lugar al destronamiento del sultán Mohamed Alimudín, el cual se trasladó á Manila, recibiendo al ser bautizado el nombre de *Fernando*. Para reponerlo en el trono, salió en 1751 una escuadra española para Joló, donde el feroz *Bantilan,* hermano de Fernando Alimudín, reinaba. Con objeto de impedir que los mahometanos de Borneo, indignados contra Alimudín por su conversión al cristianismo (en realidad solo aparente), auxiliasen á Bantilan, envió el capitán general *Obando* ante el sultán de Burney, á D. Antonio Fabián Quesada, con encargo de participarle la emprendida guerra contra Joló y de rogarle que tomase parte en la lucha contra el *enemigo común.* A consecuencia de esto se entabló, probablemente entonces, una guerra entre Joló y

(1) Fr. Juan de la Concepción, l. c. XII, páginas 97 y 108.

Borneo, cuyo objeto principal fué la posesión de Palawan y Balabac. En el año de 1718 poseía el sultán de Burney un fuerte en la ensenada de Ipolote en Palawan, y en 1752 estaba en poder del de Joló (1); debió, pues, ser conquistado por los joloanos en ese período de tiempo. El sultán de Burney, se creía legítimo dueño del país y debía serlo entonces efectivamente; pues de otro modo, no se hubieran dirigido á él los españoles con la pretensión de que les cediese la parte S. de Palawan y Balabac. El sultán Baudhara cedió de hecho en 1752 á la Corona española esos territorios (2), aunque Joló mantuvo sus pretensiones sobre los mismos (3), en contra de los tratados celebrados con el asesinado general Bustamante. En el año de 1753, salió de Manila una pequeña flota, con objeto de arrojar á los joloanos de Ipolote y de establecer un presidio en Balabac, pero no realizó ninguno de ambos propósitos.

Durante la navegación murió el comandante *Aguirre;* su segundo *Fabián* no estaba á la altura de la empresa, y la flota regresó averiada después de perder 107 soldados y marineros, sin obtener resultado alguno. Los joloanos permanecían entonces en pacífica posesión del S. de Palawan y de Balabac, vengándose así del despojo que de Labo se cometió en 1720 (4). Esta desgracia, debía ser tanto más sensible, cuanto que el Rey había mandado expresamente la fundación de un presidio en la punta S. de Palawan ó de Balabac, para desalojar á los piratas.

La encarnizada lucha con Joló, en que estaban comprometidos en 1751, no permitió á los españoles distraer sus escasas fuerzas en una nueva expedición sobre Palawan, mucho más cuando les salió en Borneo un nuevo enemigo. El sultán de este último reino había permitido el asesinato de un enviado de Joló, causa por la cual, estalló una guerra entre ambos países. Las dos partes beligerantes se dirigieron en de-

(1) Fr. Juan de la Concepción, l. c. XII, pág. 406.

(2) Fr. Juan de la Concepción, id., pág. 388.—Barrantes, l. c., pág. 29.—Sprengel, l. c., 281.—Buzeta se refiere equivocadamente al N. de Palawan.

(3) Fr. Juan de la Concepción, l. c. XII, pág. 387.

(4) M. del mismo. Pazos, Joló, pág. 68.

manda de socorros á Manila, pero los españoles se declararon neutrales con la esperanza de que ambos Estados se debilitarían con la guerra. No sucedió así; los dos reinos enemigos disimularon sus agravios, y uniéndose atacaron la colonia española que carecía de dinero, tropas y buques.

En aquella ocasión se presentó de pronto en el camino de Joló á Manila una escuadra inglesa (1761). Los ingleses celebraron un tratado con el regente Bantilan, por el cual Joló cedía á la compañía de las Indias Orientales la isla de Balambang, situada en el estrecho de Balabac, y la costa N. de Borneo desde el cabo Inarnstang, en la bahía de Mallu-Du, hasta el río Kimanis, comprometiéndose los ingleses por su parte á proveer á Joló de barcos y pertrechos de guerra, en caso que tuviese que pelear. Conquistaron después, los ingleses, á Manila, libertando de sus grillos al prisionero sultán Fernando Alimudín, el cual regresó á Joló y ratificó allí, con su hijo Israel, la cesión de Balambang. El convenio quedó últimado en 23 de Enero de 1763, pero desde 1771 hicieron uso los ingleses del acta de cesión. Guarnecieron la isla con 400 hombres (europeos é indostanes); pero como aquella es estéril y el agua de mala calidad, trataron de obtener el consentimiento del sultán para trasladar su establecimiento á Tandun-Dalaga, en las cercanías de la residencia Real, cosa que no consiguieron, porque, tanto el sultán como los dattos, temieron que el país perdiese su independencia. La desconfianza hacia los ingleses aumentó (por entonces), cuando reunieron considerables fuerzas en Balambang y entablaron amistosas relaciones con Mindanao (1). El sultán se alegró, al principio, de la hostilidad entre españoles é ingleses, pero después comenzó á temer por su propio trono. Entre los dattos, se habían formado dos partidos, de los cuales, el uno era adicto á los ingleses y el otro á los españoles. El primero, era al principio el más numeroso, pero la arrogancia y las crecientes pretensiones de los ingleses, les enajenaron todas las simpatías. Teteng ó Teting,

(1) Me atengo aquí á la narración de Forrest, *Voyage to New-Guinea* y Barrantes, *Guerras piráticas*, páginas 65 y 104.

magnate ó datto, sobrino del sultán, reunió un cuerpo de guerreros para atacar á Balambang, empresa que tuvo un éxito portentoso, pues la guarnición inglesa, tristemente diezmada por el mortífero clima, había celebrado con un banquete el cumpleaños del comandante, y Teteng que atacó al amanecer el fuerte, asesinó á la beoda guarnición salvándose muy pocos, y cogiendo también uno de los barcos anclados en la bahía. Los ingleses se propusieron castigar duramente este ultraje, y al efecto se presentó en 1775, en Joló, un buque de guerra inglés exigiendo una satisfacción, la devolución de Balambang y la restitución de las presas hechas, pero partió de nuevo á los cinco días, sin alcanzar apenas nada y sin hacer más que proferir amenazas.

Pasaremos por alto la historia, no escasa en importantes detalles, de los combates entre españoles y piratas desde 1775 á 1790. En este último año la sultanía de Joló perdió parte de sus posesiones de Borneo. El pueblo de *Tamposoc*, en la costa N. de esta isla, había sido fundado por los joloanos y formaba parte de sus dominios. Tamposoc, que era una de las metrópolis de la piratería, contaba con más de 150 barcos (1) armados hasta con grandes cañones, cuyas excursiones se extendían hasta Banka y Malakka. El feliz éxito de las piraterías atrajo á Tamposoc muchos illanos de Mindanao, así como una multitud de aventureros de diferentes partes. Confiados en su número, sacudieron los habitantes de Tamposoc el yugo de Joló, se declararon independientes y eligieron por sultán á uno de sus más bravos jefes piratas (2). Cuánto tiempo permaneció independiente este pequeño Estado de piratas, no hemos podido deducirlo de los documentos que hemos consultado.

Lo que sí sabemos es que abastecidos los piratas de Mindanao, de Joló y del sultanato de Burney, de armas de fuego, por los comerciantes ingleses y holandeses, esparcieron la inseguridad por todos los ámbitos del Archipiélago. Aun cuando como hemos dicho, los súbditos del príncipe reinante en el

(1) Barrantes, l. c., pág. 159.
(2) Barrantes, l. c., pág. 160.

último de los países citados, ejercían sus piraterías hasta en las mismas aguas hispano-filipinas, tuvo aquel el descaro de pedir al capitán general, por conducto del comerciante *D. Jacinto Celis*, un tren de cañones de á 24. La demanda no fué otorgada, pero se celebró con el sultán un tratado de paz, en virtud del cual se obligaba á prohibir á sus vasallos sus correrías por las Filipinas (1); este amistoso convenio fué ratificado en 1800 por medio de un escrito firmado por el Gobernador y por el sultán *Panguián Bandajar* (2).

Poco después supieron los españoles con no poco sobresalto, que los ingleses se habían posesionado nuevamente de Balambang y de Banguey y al mismo tiempo de un territorio, que á juicio de aquellos, pertenecía á la corona de España, aun cuando sólo nominalmente. Previendo los ingleses que la paz de Amiens no sería muy duradera, se acogieron de nuevo á la cesión de Alimudín con objeto de renovar deliberadamente la guerra desde el estrecho de Balabac y llevar así la intranquilidad á las aguas filipinas. Trataron también de obtener del sultán como en 1771 la cesión de un pequeño territorio en la isla principal del archipiélago joloano, para construir un fuerte, pero el sultán no accedió. En el año de 1805 (15 de Diciembre) desocuparon los ingleses repentinamente á Balambang y Banguey, después de quemar todas las casas y fortificaciones, reconcentrando todas sus tropas para la guerra en las posesiones holandesas.

Desde estonces comenzó el sultán de Joló á alentar por todos los medios las piraterías de sus súbditos, contestando á las reclamaciones del Gobierno español, que era impotente contra sus grandes vasallos los dattos, ó que nada sabía. Las expediciones aisladas de los españoles fueron desgraciadas ó sólo produjeron cuando tuvieron buen éxito, un resultado pasajero. Preparóse, pues, el Gobierno español para un golpe enérgico; una gran escuadra salió de Manila y bombardeó la capital de Joló, la cual cayó en su poder (1851). Como el Gobierno espa-

(1) Barrantes, l. c. pág. 171 y 180.
(2) Idem pág. 257.

ñol repugnaba la definitiva ocupación de las costas fué restituido el país al sultán, después de firmar con su familia y los grandes magnates de su reino un tratado cuyos más importantes artículos eran textualmente los siguientes:

Art. 1.° S. M. el sultán de Joló, Mahamad Pulalón, por sí, sus herederos y sucesores, así como los dattos Mahamad Bullo, Mulok, Daniel Amil Bajal (1), Ban Da Jala (2), Mulok-Cajal, Amil Baral, Tamangón, Yo-Han, Sana-Ya-Ham, Naip (3), Mamancha (3) y el cherif Mahamad Binsarín, declaran por espontáneo acuerdo y libre voluntad que... desean y piden que la isla de Joló *con todas sus dependencias*, sea incorporada á la corona española, la cual viene siendo ya desde hace algunos siglos su única señora y protectora, por lo cual en este día renuevan solemnemente sus protestas de adhesión y sumisión, reconociendo á Su Católica Majestad la Reina constitucional de España Doña Isabel II, y á todos sus sucesores en tan alta dignidad como á soberanos protectores, según los derechos que les corresponden, tanto por los tratados celebrados en el año de 1836 y tiempos anteriores y por las cláusulas del convenio de alianza hecho en el último mes de Agosto con el Gobernador de Zamboanga, como especialmente también por la conquista realizada en 28 de Febrero del último año por S. E. el capitán general, gobernador de Filipinas, D. Antonio de Urbiztondo, marqués de la Solana.

Art. 2.° El sultán y los dattos prometen solemnemente conservar íntegro el territorio de Joló y *sus dependencias*, como parte de los dominios del Gobierno español en el Archipiélago.

Art. 6.° Declarada la isla de Joló y *sus dependencias* parte integrante del Archipiélago filipino, perteneciente á los españoles, el comercio bajo la bandera española por todos los puertos del sultanato, será libre...

En este tratado de paz, no se hace, en verdad, mención alguna de la costa N. de Borneo, pero la palabra *dependencias*

---

(1) Pazos escribe Rajal.

(2) Pazos escribe Bau-Da-Jala.

(3) Para Pazos es una sola persona Naip-Mamancha.

no deja la menor duda de que bajo ella se comprende la isla de *Tawi-Tawi*, y la faja de tierra de la isla de Borneo, perteneciente al sultanato. Por otra parte, que bajo la palabra *dependencias* se comprende no sólo las isletas inmediatas á la principal del archipiélago joloano, sino también todas las demás comarcas pertenecientes al sultán, se desprende de las primeras palabras del art. 7.° del tratado: «Reconocida por el sultán y los dattos de Joló, la soberanía española sobre *su territorio...*»

Cuando en 1862, á causa de la muerte del sultán Mahamad Pulalón, tuvo su sucesor Mahamad-Diamarol-Alan, que reiterar el juramento de vasallaje á la reina, reconoció que, «*el grupo de islas de Joló y Tawi-Tawi*, *así como una* GRAN PARTE DE LA COSTA N. DE BORNEO pertenecen á los españoles de hecho y por derecho de conquista y anexión, como estaba consignado en diferentes tratados y especialmente en el de 30 de Abril de 1851 (1).

Al desembarcar los españoles en 1876 en la costa N. de Joló para obligar al rebelde sultán á una sincera sumisión, se consignaron en el tratado de Licup de 22 de Julio de 1878 y en otros, las siguientes cláusulas:

Art. 1.° Nosotros (el sultán y los dattos) declaramos que la soberanía española sobre todo el archipiélago de Joló y *sus dependencias* es incontestable...

Art. 3.° España tiene el derecho de ocupar cualquier punto del archipiélago de Joló y de *sus dependencias*, cuando lo tenga por conveniente...

Tiene, pues, España el perfecto derecho de considerar la costa N. de Borneo como de su pertenencia, y el texto explícito de los tratados celebrados con Joló, no permitía al sultán la cesión de una gran parte de sus dominios ó de sus súbditos á una potencia extranjera sin consentimiento previo de la reina de España.

La cesión de la parte N. de Borneo á una compañía comercial inglesa, es un acto completamente ilegal, y los españoles

(1) Pazos, l. c., pág. 190.

han enviado, por tanto, inmediatamente buques de guerra á la costa N. de la isla, para que enarbolen la bandera española en Banguey, Sandakan y otros puntos de la misma. ¿Pero de qué ha servido esta platónica tentativa? En 29 de Marzo de 1880 se presentó en aquellos mismos puntos el buque de guerra inglés *Encounter* y quitó todas las banderas. La fuerza atropelló al derecho, y los españoles que no estaban en condiciones de emprender una guerra con Inglaterra, tuvieron que aceptar los hechos consumados.

Por la traducción,
RAMÓN JORDANA.

TÍTULO DE LOS SEÑORES DE TOTONICAPÁN

ESCRITO EN LENGUA QUICHÉ EL AÑO DE 1554

Y TRADUCIDO Á LA CASTELLANA EL DE 1834,

POR EL PADRE

DIONISIO JOSÉ CHONAY, INDÍGENA,

CURA DE SACAPULAS.

El manuscrito cuya traducción se publica ahora por primera vez en España, consta de treinta y cuatro hojas en cuarto y se conserva en el archivo municipal de Totonicapán, en Guatemala. Fué redactado en lengua *quiché* por los caciques ó principales, á petición, sin duda, de alguna de las autoridades españolas ó más bien de religiosos que doctrinaban á los indios y conocían la lengua, y ha permanecido ignorado hasta que por los indígenas del referido pueblo se creyó podría serles de utilidad. Un cura, indígena también, lo tradujo el año de 1834, pero omitió las siete primeras hojas por tratar, dijo, de la creación del mundo, de Adan, del Paraíso terrenal en que fué engañada Eva, no por una serpiente, sino por el mismo Lucifer, como ángel de luz. Refería después la posteridad de Adan, siguiendo en todo el mismo orden que en el Génesis y libros sagrados, hasta el cautiverio de Babilonia, expresando que las trece grandes naciones *Quichés*, de las que particularmente se trata, son descendientes de las diez tribus de Israel, que Salmanasar redujo á perpetuo cautiverio, y que hallándose en los confines de la Asiria, determinaron la emigración.

De la traducción, legalizada y protocolizada, sacó copia por su mano, en Totonicapán, el colector inteligente Sr. Brasseur de Bourbourg, y como sean escasos los documentos relativos á la América central, mientras se procura la publicación del

texto original, ha dado á luz la versión española y otra de esta al francés, el señor conde de Charencey, entendido filólogo y erudito americanista.

Inclínase á creer que el misterioso *Tulan Civan*, mansión primitiva de los fundadores de la monarquía *quiché* y punto de partida de que hablan constantemente las tradiciones antiguas, es la *Tula* de *Anahuac*, capital de la Confederación *tolteca*.

Sea como quiera, el documento contiene referencias de la historia y la geografía de Guatemala que le dan interés suficiente para la inserción en nuestro BOLETIN

CESÁREO FERNÁNDEZ-DURO.

TÍTULO DE LOS SEÑORES DE TOTONICAPÁN.

CAPÍTULO PRIMERO.

EL VIAJE DE LAS NACIONES QUICHÉES Y OTROS PUEBLOS AGREGADOS.

Los sabios, los nahuales, los jefes y caudillos de tres grandes pueblos y de otros que se agregaron, llamados *Umamae*, extendiendo la vista por las cuatro partes del mundo, y por todo lo que hay bajo el cielo, y no encontrando inconveniente, se vinieron de la otra parte del Océano, de allá, de donde sale el sol, lugar llamado *Pa Tulan, Pa Civan*. Fueron cuatro los principales caudillos: el primero se llamaba *Balam-Qitzé* abuelo y padre de nosotros, los *cavekib*, el segundo *Balam-Agab*, abuelo y padre de los *nihayib;* el tercero, *Mahucutah*, tronco y raíz de los quichées; el cuarto se llamó *Iqi-Balam*. Estos fueron los jefes de la primera nación ó primera parcialidad de quichées, y la mujer de *Balam-Quitzé* se llamó *Zaka-Paluma;* la de *Balam-Agab*, *Ztununi-ha;* la de *Mahucutah*, *Cakixa-ha; Iqi-Balam* vino soltero.

Los jefes de la segunda nación ó parcialidad de quichées se llamaron *Tamub;* fueron otros cuatro: *Qopichoch*, *Qochoch-lam*, *Mahquinalon*, *Qoganavil*. Estos fueron el tronco y raíz de los príncipes de Tamub, que se llamaron *Cakoh-Egome* Estas parcialidades vinieron juntas de la otra parte del mar, del Oriente, de Pa Tulan, Pa Civan.

Los jefes de la tercera parcialidad ó tercera nación quichée también fueron cuatro y son: *Chiyatoh*, *Chiya-Tziquin*, *Yolchitum*, *Yolchiramag* y *Chipel-Camugel*. Estos fueron el tronco y raíz de las casas y familias de *Gala-Ciha*, de *Tzununi-ha;* pero esta tercera parcialidad se distinguió con el nombre de *Ilocab*.

Estas, pues, fueron las tres naciones de quichées y vinieron de allá, de donde sale el sol, descendientes de Israel, de un mismo idioma y de unos mismos modales.

Cuando se levantaron de allá de Pa Tulan, Pa Civan, el primer caudillo fué Balam-Qitzé por unanimidad de votos, y entonces el gran padre *Nacxit* les dió un regalo llamado *Giron-Gagal*.

Cuando llegaron á la orilla del mar, Balam-Qitzé le tocó con su bastón y al instante abrió paso que volvió á cerrarse luego, porque el gran Dios así lo quiso de él, pues eran hijos de Abraham y de Jacob. Así fué como pasaron aquellas tres naciones y con ellas, otras trece llamadas *Vukamag*. Puestos ya de este otro lado del mar, fueron obligados de sustentarse de raíces, por falta de víveres: pero caminaban contentos; llegaron á la orilla de una laguna en donde había multitud de animales; allí hicieron ranchos; pero habiéndoles disgustado aquel lugar, lo abandonaron. Llegaron á un paraje llamado *Chicpach:* hicieron mansión, y dejando por monumento una gran piedra, siguieron la peregrinación, siempre manteniéndose de raíces.

Llegaron á otro paraje que nombraron *Chi-Quiché;* allí tardaron algún tiempo, y habiéndole abandonado, llegaron al fin á un cerro que llamaron *Hacavitz-Chipal*.

Allí fué donde hicieron pié y fué en donde Balam-Qitzé, Balam-Agab, Mahucutah é Iqi-Balam determinaron hacer

morada. Las tres naciones ó parcialidades de quichées estaban juntas, esto es, los cavekib, los tamub y los ilocab, como también los otros trece pueblos, llamados *Vukamag-Tecpam.*

Ya había pasado tiempo de estos en Hacavitz, cuando acordaron hacer fuego: Hemos sufrido demasiado frío, dijo Balam-Qitzé, tratemos de sacar fuego.—Está bien, dijeron los trece pueblos de Vukamag, probemos de conocer en qué han de tener algún premio los que primero lo sacaron; si os parece, podemos convenir en dar nuestras hijas á los que primero sacaron fuego.—Está bien, dijo Balam-Qitzé. Y comenzando á frotar madera y piedras los que primero sacaron fuego fueron los de Balam-Qitzé, Balam-Agab; Mahucutah y los pueblos de Vukamag de ninguna manera pudieron y entonces dijeron estos: dadnos un poco de vuestro fuego;—dadnos, contestaron ellos, lo que hemos ganado ó dannos prenda ó señal.—¿Y qué señal queréis que os demos? dijeron los de Vukamag.—Si os parece, dijo Balam-Qitzé, os besaremos los pechos en señal de que nos sois deudores de vuestras hijas.—Está bien, dijeron los trece pueblos, y dejándose besar, ratificaron el convenio.

CAPÍTULO II.

SEPARACIÓN DE LOS PUEBLOS.

Ahora sigue explicarse la separación de los pueblos. Levantaron los cuatro jefes de la primera parcialidad, y tomando la palabra Balam-Qitzé, dijo: Señores Qopichoch, Qoganavil, Mahquinalon, jefes de Tamub y vosotros Chiyatoh, Chiyatziquin, Yolchitum y Yolchiramag, jefes de Ocab, oid. Si os parece, digo que podíamos separarnos, no para siempre, pues al fin nos hemos de juntar otra vez. Aun no hemos encontrado nuestros hogares y campos; aquí, en este lugar de Hacavitz Chipal, no hemos hecho más que obedecer á la voz que nos conduce.

Dicho y al instante la parcialidad de Tamub se marchó al

cerro de *Amagtan.* La de hocab se pasó al cerro de *Ugin* y con ellos los pueblos de Vukamag, quedando la parcialidad que acaudillaban Balam-Qitzé, Balam-Agab, Moucutah é Iqi-Balam, allí, en el cerro de Hacavitz-Chipal.

Allí se multiplicaron y allí fué en donde Balam-Qitzé engendró á *Qocaib* y á *Qocavib.* Los otros pueblos también se multiplicaron. El *Nahual* ó dios de Balam-Qitzé se nombraba *Tohil;* el de Balam-Agab, *Avilix;* el de Mahucutah, *Hacavitz.* Iqi-Balam murió soltero; allí en Hacavitz-Chipal vivieron muchos años y allí fué en donde por primera vez desenvolvieron el regalo que el anciano *Nacxit* les dió, cuando salieron de allá de Oriente, y este regalo era lo que les hacía temer y respetar.

Aconteció empezarse á desaparecer los hijos de los pueblos de Vukamag; de ninguna manera podían dar con los que les robaban y mataban: ¿Será causa, decían, el mismo cerro que habitamos el que nos causa estos daños?

Pusieron toda diligencia en hallar y seguir los pasos; pero apenas determinaban como rastros de tigres y coyotes y como sangre que llegaba hasta la habitación de los Nahuales, Tohil, Avilix, Hacavitz. Esto fué motivo suficiente para que los pueblos de Vukamag se determinasen en matar á nuestros padres Balam-Qitzé, Balam-Agab, Mahucutah. Pero al instante que Balam-Qitzé tuvo noticia de esta resolución, fué á dar parte y á consultar á los Nahuales, que contestaron diciendo: No os aflijáis. Luego que esté determinado el día en que el enemigo haya de acometernos vendréis á dar parte.

Teniendo, pues, noticia nuestros padres del día fijado para matarlos, fueron y avisaron á los Nahuales y dijeron lo que había de hacerse. Los enemigos se armaron de arcos, de flechas, saetas y demás instrumentos de guerra.

Esta fué la primera vez que amenazó la guerra en Hacavitz-Chipal. Vinieron los enemigos y en la primera jornada hicieron noche al pié de un cerro. Allí les acometió tan profundo sueño, que no sintieron cuando nuestros padres les despojaron de sus arcos, flechas y toda arma y demás el dedo meñique de piés y manos, de suerte que cuando acordaron, se vie-

ron en estado tan afrentoso, que se volvieron avergonzados á sus hogares.

Otra vez volvieron á reunirse los pueblos de Vukamag para determinar otra guerra. Dió á esto ocasión los muchos hijos que seguían desapareciéndose allí y que aquellas desgracias podían ser efectos de los besos que se dejaron dar cuando pidieron á sus hijas. Declararon la guerra y fijaron día, de que noticiosos nuestros padres se fueron á consultar á los Nahuales que contestaron: Haced doce espantajos de madera, vestidos de los arcos y flechas y de todo lo que en otra ocasión despojasteis al enemigo; dispuestos así, haréis ponerlos sobre unos altillos, en órden, como en disposición de acometer: tomaréis cuatro grandes ollas; haced llenar una de avispones, otra de avispas pequeñas, otra de culebras y otro de *ronrones* y entre cada cuatro espantajos pondréis una olla.

Se valieron destos arbitrios, porque respecto de los trece pueblos de Vukamag, la parcialidad á que acaudillaban Balam-Qitzé, Balam-Agab y Mahucutah era de pocos. Los pueblos, confiados en el número, determinaron acometer y matar á nuestros padres. Pero estando estos bien instruídos, usaron de sus encantos, formando nubes, truenos, relámpagos, granizos, temblores y demás que acompañaron á los espantajos. Sin embargo, los enemigos acometieron, pero habiendo los nuestros puesto á los espantajos en orden de batalla, los enemigos tiraron á estos hasta que se cansaron. Entonces las señoras, mujeres de Balam-Qitzé, de Balam-Agab y de Mahucutah, descubrieron las ollas de culebras y avispas, que esparcieron sobre los enemigos, hicieron huir á los unos, arrojando sus armas, y otros murieron, á quienes los nuestros acabaron de despojar. Así fué como concluyó aquella guerra, criándose desde aquella época nuestros antepasados fama de hombres extraordinarios y de valor.

Estos son los nombres de los enemigos: *Rotzhaib*, *Quibaha*, *Uxab*, *Bakah* y *Quebatzunuha;* estos, por tercera vez, volvieron á reunirse para conferenciar sobre cómo harían para dar muerte á nuestros padres Balam-Qitzé, Balam-Agab y Mahucutah. Tenían noticia de que cada siete días iban nuestros

padres á darse baños en cierto pozo de agua caliente, y dijeron: acaso porque no conocen á otras mujeres son valientes y están como llenos de un fuego divino. Escojamos y adornemos á tres hermosas jóvenes; si se enamoran de ellas, sus Nahuales los aborrecerán, y faltos ya de este amparo, podremos matarlos.

Aprovechando el plan, escogieron á tres hermosas doncellas, que adornaron, perfumaron y advirtieron cuanto babían de hacer, puestas en el baño. Llegaron Balam-Qitzé, Balam-Agab y Mahucutah, á quienes las jóvenes dijeron: Dios os guarde, señores y jefes de esas alturas. Nuestros padres y señores nos mandan saludaros en su nombre y que obedezcamos cuanto fuese de vuestro agrado mandarnos, ó que si fuese de vuestro gusto contraer matrimonio con nosotras, consintamos gustosas. 'Esto dicen nuestros padres Rotzhaib, Uxab, Quibaha y Quebatzunuha. Está bién—dijo Balam-Qitzé, —pero hacednos la gracia de decir á vuestros padres que no nos habéis visto ni hablado. Eso no puede ser—contestaron las jóvenes,—porque el objeto de nuestra embajada es hablaros, y nuestros padres nos dijeron: Traed señas de que ciertamente hablasteis á esos señores á quienes os mandamos, y de lo contrario seréis víctimas de nuestro enojo. Tened, pues, compasión de nosotras, dadnos alguna señal de que hemos cumplido y no perezcamos. Aguardad, pues, la señal que podemos dar—dijo Balam-Qitzé.

Y se fué á consultar á los Nahuales, y habiendo expuesto el caso, dijo: decidnos vosotros, Tohil, Avilix, Hacavitz, qué debemos hacer, ó qué señal podemos dar á esas jóvenes, hijas de los pueblos de Vukamag. Tomad—dijo Tohil—tres cobijas, en una pintad una abispa, en otra un águila y en otra un tigre, y entregándolas á las jóvenes, decidles que es la señal y también regalo que remitís para los principales señores de aquellos pueblos.

Habiendo Balam-Qitzé hecho pintar tres blancas cobijas, las entregó á las jóvenes, cuyos nombres son: ***Puch***, ***Taz*** y ***Qibatzunah***, que muy alegres volvieron á sus señores, á quienes dijeron: «Hemos cumplido con nuestra comisión, y en

prueba, aquí están los presentes que os envían aquellos señores.» Muy contentos los príncipes de Vukamag, reconocieron los presentes, los distribuyeron y desde luego se cubrieron; pero al instante, aquellas pinturas se animaron y atormentaron tanto á los señores de Vukamag, que dijeron á sus hijas: Mujeres infernales, ¿qué especie de azote es eso que nos habéis traido?

Así se disipó la oposición que se había levantado contra nuestros padres. Así se dieron á temer y respetar de todos los enemigos. Allí en Hacavitz-Chipal fué en donde nuestros padres hicieron ver la dignidad y majestad de que estaban revestidos y fué en donde moraron mucho tiempo.

CAPÍTULO III.

DE LOS EMPLEOS, DIGNIDADES Y HONORES.

Habiendo vencido á los enemigos y ganado de paz, dijo Balam-Qitzé: ya es tiempo de enviar embajadores á nuestro padre y señor Nacxit. Que sepa el estado de nuestros negocios, que nos proporcione medios para que en lo sucesivo jamás nos venzan nuestros enemigos, para que nunca depriman la nobleza de nuestro nacimiento: que designe honores para nosotros y para todos nuestros descendientes, y que en fin, mande empleos para los que lo merezcan.

Aprobada esta disposición por los otros jefes, trataron de elegir sujetos dignos de semejante comisión, y por pluralidad de votos salieron electos Qocaib y Qocavib, ambos hijos de Balam-Qitzé, y habiendo recibido sus instrucciones, Qocaib tomó el rumbo del Oriente y Qocavib el del Occidente.

Qocaib siguió su camino, arrostrando peligros hasta cumplir con su comisión, y Qocavib encontrando algunos obstáculos en las orillas de la *laguna de México*, regresó sin hacer cosa alguna.

Encontrando después un alma débil, conoció ilícitamente á su cuñada, mujer de Qocaib. En estas circunstancias llegó en

Hacavitz-Chipal la noticia de que se acercaba Qocaib, cargado de empleos y de honores: esta noticia contristó á Qocavib que dijo: Mejor sería que me fuese á ahorcar al camino de donde regresé, para que llegando el príncipe Qocaib, no sepamos los resultados del hecho que cometí.

Llegó Qocaib y dió cuenta de su comisión; traía los empleos de *Ahpop*, *Ahtzalam*, *Tzanchinimital* y otros muchos: expuso los signos que debían distinguir las dignidades, y eran *uñas de tigres* y de *águilas*, pellejos de otros animales y también piedras, palos, etc.

Los jefes felicitaron á Qocaib y lo acompañaron hasta dejarlo á su casa. Habiendo visto entonces á la criatura nacida en su ausencia, dijo á su mujer: ¿De quién es esta criatura? ¿de dónde ha venido? Es de tu sangre, respondió la mujer, de tu carne y de tus mismos huesos. Siendo así, lejos estoy de aborrecerla, antes la colmaré de honores, y tomando Qocaib la cuna del niño, dijo: De hoy en adelante y para siempre este niño se llamará *Balam-Qonache*.

Este empezó el tronco de la casa de los de Qonache é *Iztayul*, y de aquí tuvo también origen la dignidad y empleo de *Ahpop-Qamhail*, segundo título de la casa de Iztayul.

CAPÍTULO IV.

OTRO VIAJE AL ORIENTE.

Oid lo que os voy á decir, lo que os voy á declarar, yo, *Diego Reynoso Popol Vinak*, hijo de *Lahuk-Noh*.

Los hombres grandes, los sabios, los de valor, determinaron segundo viaje al Oriente. Estos hombres fueron Qocaib, Qocavib, *Qoacul*, *Acutec*, y poco después *Nim Chocoh Cavek*, que después tuvo el título de *Chocohil-Tem*.

Habiendo llegado á la presencia de Nacxit, allá en donde sale el sol, expusieron su embajada. Nacxit los recibió y escuchó con benignidad, concedió cuanto le pidieron y dió otros

muchos signos que debían llevar los titulados y demás dignatarios.

Qocaib y sus compañeros regresaron alegres de su feliz viaje, y habiendo arribado á Hacavitz-Chipal, expusieron á la vista de todos los signos ó señales que traian, y explicaron cómo y cuáles signos debían acompañar á los titulados.

El señor que en adelante tuviese el título de *Ahpop* debía llevar cuatro palios y un arco. El señor (Ahau) *Ahpop-Camha,* tres, y así de los demás. Las dignidades nuevamente criadas fueron las de *Galel-Tem*, *Atzininakil-Tem*, *Nim-Chocohil-Tem*, *Gale-Yamhail-Tem*, *Nima-Yamohal-Tem*, cuatro *Ahtohile*, tres *Chocohib*, tres *Vtzam-Pop*, tres *Yacolha* y *Pop-Camha.* Las personas que obtuvieron estos empleos debían acompañar al rey Quiché, quien también tenía todos estos títulos por honor.

CAPÍTULO V.

DE LA GENEALOGÍA DE BALAM-QITZÉ.—TEMORES DE LOS NAHUALES Y PEREGRINACIÓN DE LA NACIÓN QUICHÉ.

Viéndose Balam-Qitzé, Balam-Agab y Mahucutah revestidos y condecorados de nuevos honores, se alegraron grandemente en Hacavitz-Chipal, en donde habían sufrido muchos trabajos y en donde también se habían multiplicado, pues todos ellos tenían muchos hijos. Balam-Qitzé engendró á *Qotzaha* y á *Qoraxoumac.* Qotzaha engendró á *Tziquin;* este engendró á *Ahcam*, que engendró á Qocaib y á Qocavib. Qocaib tuvo cinco hijos que son: *Quehnay*, *Qoyuy*, *Xmaiqueh*, *Chocoy* y *Qocamal*, y todos ellos se llamaron *Ahcam.* Qocavib engendró á Balam-Qonache, que tuvo por mujer á la hermosa Tzipitaban.

Cuando más descuidados estaban, hablaron los Nahuales y dijeron á Balam-Qitzé y á los otros jefes: Antes que salga el sol, antes que amanezca, sacadnos deste lugar y escondednos en otra espesa montaña, y si no lo hiciereis, sin duda seréis perdidos. Hasta donde nos fuerais á esconder y podráis ir á

consultarnos. Daos prisa, escondednos antes que alumbre el sol, antes que venga otra luna y antes que alumbren otras estrellas. Atemorizados los jefes obedecieron. Tohil, Dios de Balam-Qitzé, fué á dar á un monte que desde luego se nombró *Patohil*, en donde habitaban tres pares de águilas, tres pares de tigres, tres pares de víboras y tres cauti. El Dios de Balam-Agab fué á dar á un monte que se llamó *Avilix*, el de Mahucutah subió á lo alto y espeso del mismo Hacavitz. Cuando se mostró la estrella que anuncia el día, cuando comenzaron á cantar los pajarillos y cuando salió el sol, ya estaban los dioses en sus respectivos lugares y volviéndose al astro del día dieron gracias.

Los jefes ocurrieron á sus dioses y sacando incienso de distinto olor, lo ofrecieron diciendo: Dos y tres veces damos gracias á vos, criadores de todo lo que nos rodea, os damos gracias porque hemos vuelto á ver el sol y esperamos verlo otras muchas veces y á las estrellas y á vos, antigua patria nuestra, Tulan Civan, en donde están nuestros hermanos, recibid nuestros votos. Dijeron quemando el incienso cuyo humo subió primero recto en prueba de que fué agradable al Dios grande, y luego se inclinó así al sol en prueba de que aquellas ofrendas y aquellos votos, nacidos del oculto del corazón, había llegado á la presencia de nuestro padre Nacxit.

Habiendo cumplido con estas obligaciones, se asolearon y luego reunieron el pueblo. Habló por los otros Balam-Qitzé. Hasta aquí, dijo, hemos cumplido con nuestros deberes todo vuestro bien, os dejamos llenos de honores, libres de los enemigos, y habiendo experimentado vuestro valor y conocida vuestra superioridad, siempre os temerán. Conservad el don precioso que nos dió nuestro padre Nacxit; aún ha de servir, porque no hemos hallado todavía el lugar en que nos hemos de establecer. Engendrad hijos dignos de las dignidades de Ahpop, Ahpocamha, Galel, Atzivinak, etc.; haced hijos llenos del fuego y majestad de que nos dotó nuestro padre Nacxit; cuidad á vuestras madres. Nosotros que hasta aquí hemos sido vuestros jefes y caudillos, somos mortales; pronto desapareceremos.

Así dijo Balam-Qitzé; y habían pasado aquel día bien, y acostándose buenos, cuando amaneció ya no estaban; desaparecieron sin que supieran cómo. Pero no os asustéis de oir esto, porque los hijos de Balam-Qitzé, de Balam-Agab y Mahucutah tomaron los nombres de los padres. Sin saber tampoco de qué manera, se hallaron con todos sus hijos en los montes en donde estaban los dioses, y por este prodigio desde entonces nombraron aquellos montes *Zakiribal-Tohil* el uno, *Zakiribal-Avilix* el otro y *Zakiribal-Hacavitz* otro.

Allí en aquellos montes levantaron casas y moraron algún tiempo. Después se reunieron todos en *Pa Tohil*, y habiéndolo abandonado, llegaron al paraje que llamaron *Chi-Qibakiha.* Allí permanecieron algún tiempo, cargando siempre consigo el don de Nacxit y padeciendo necesidades. Abandonaron aquel paraje y llegaron al que llamaron *Chivaih*, sin duda por las hambres que padecieron, pues tuvieron que picar palos para mantenerse allí; hicieron ranchos grandes. Dejaron aquel lugar y llegaron á *Pacaha-Xehoyen.* Allí levantaron algunos edificios y permanecieron algún tiempo. Quinta morada (no se dice cómo la nombraron). Llegaron al paraje dicho *Barabic-Chum* (cuesta de cal parada), aquí se detuvieron algunos días. De Barabic-Chum á *Pambilil-Pantzocan*, allí también se detuvieron algún tiempo, manteniéndose de huevos de avispas y de ronrones. Octavo paraje que llamaron *Ticah-Chalib;* edificaron casas. De Ticah-Chalib llegaron á Tibatzi, levantaron casas y sufrieron un terrible torbellino. Décimo lugar que llamaron Hobalan-Gana-Uleu tardaron algún tiempo. Duodécimo lugar que llamaron *Yamrimba.*

De Yamrimba llegaron al que después llamaron Chiqui-Tuha, porque allí tuvieron noticia que moraba un hombre que efectivamente hallaron cazando codornices. Habiendo sido sorprendido por los caudillos, dijo, no me matéis, ni hagáis, de mí cosa alguna.—¿Cómo os llamáis? Y ¿qué hacéis por estos lugares? dijo Balam-Quitzé.—A mí me llaman Qotuha, respondió el anciano y estoy cazando codornices.—¿Queréis uniros con nosotros y os veremos como á un hermano?—Admito gustoso la gracia que me queréis hacer, dijo Qotuha.—

Pues bien, de hoy en adelante, dijeron los caudillos, seréis nuestro hermano y compañero, obtendréis el lugar y todos los honores y preeminencias de Iqi-Balam, muerto en estas peregrinaciones y seréis compañero de Mahucutah.

Fué reconocido por todos como tal y así fué como se completó el número de los cuatro caudillos, venidos del Oriente, y allí hallaron también una piedra semejante á las que les dió Nacxit. Allí en Qotuha ó *Tzutuha* permanecieron largo tiempo. De Qotuha llegaron á Chuví-Cabal, edificaron casas y también se detuvieron largo tiempo. De Chuví-Cabal á *Yamucuturaxoh*, allí la necesidad les hizo comer huevos de avispa y de otros animalejos. De Yamucuturaxoh llegaron á *Chiltzareb*. Allí levantaron casas; padecieron muchas necesidades, aunque después hallaron modo de sembrar maíz con lo que se contentaron y permanecieron largo tiempo. De dicho paraje llegaron al de *Galemial Cucurabah*, lugar estéril y padecieron hambre y sed. De Cucurabah llegaron al de *Pache-Chicohon*, allí permanecieron nuestros padres largo tiempo.

De Chicohon al de Chi-Qabanilanic, la llamaron así, porque les sirvió la piedra de Nacxit, de que usaban para sus encantos. Allí se detuvieron largo tiempo y bajo la conducta de los cuatro caudillos. Allí se dedicaron á la caza de venados, cuya sangre presentaban al Nahual Tohil y allí fué donde usaron de sus encantos, motivándolo el siguiente acontecimiento.

Estando degollando uno de sus venados, pasaron dos hombres de los de aquellas montañas con quienes se vió después que ya se habían conocido aquellos pueblos enemigos y llamados de Vukamag. Los dos hombres dijeron: ¿Qué es lo que estáis degollando? Sin duda es uno de nuestros compañeros; nosotros tomaremos venganza. Nuestros padres contestaron. Está bien; nosotros aceptamos el desafío. Se apareció también un enmascarado y desde luego se tuvo por espía, porque venía cubierto desde la cabeza hasta los piés con orejas de cierto animal. Los antiguos enemigos *Ah-Tzalacan* y *Ah-Tibilxa*, tomaron parte en el desafío. Nuestros caudillos mandaron seguir los pasos de los espías que fueron seguidos hasta dar con el cuerpo enemigo, atrincherado sobre un cerro que por el

humo que salía nombraron los nuestros el *cerro del humo.* Advertidos desto los Nahuales fueron allá y mandaron de su ciencia formar dos nuevos truenos, granizos y rayos que descargaron sobre el enemigo, que oyendo por la parte de los nuestros tan terrible ruido, se huyó espantado. Esta fué la primera en que se vió amenazado Qotuha.

Vigésimo paraje. Habiendo abandonado el de Qotuha, llegaron al que llamaron *Chi-Humet,* por haber abundancia de calcares y porque dellos formaron sus habitaciones: hallaron algunos plátanos y pajarillos; sin embargo, pasaron muchos trabajos en aquellas montañas. De Chi-Humet llegaron á *Culba-Cavinal.* Allí también levantaron casas y formaron ranchos y allí fué en donde se encontraron con los llamados *Agaab.* Estos dijeron á Balam-Qitzé, á Balam-Agab, á Mahucutah y á Qotuha: Vosotros sois nuestros abuelos, nuestros padres y nuestros jefes. Adoraron á los Nahuales, les ofrecieron pajarillos y se unieron.

Al fin llegaron al paraje que llamaron *Chi-Izmachi.* Cuando esto sucedió, ya el rey Balam-Qitzé tenía muchos hijos y nietos, es decir que nosotros los de Cavikib nos habíamos multiplicado mucho; de la misma manera los de Nihayib, descendientes de Balam-Agab, como también los quichées, hijos y nietos de Mahucutah. Aquí se proclamaron los títulos y dignidades, creadas por Nacxit; aquí fué donde públicamente fué reconocido Qotuha por príncipe y señor, confiriéndole las dignidades de Ahpop y Ahpocancha y que se le dió también la dignidad de Ahpop-Cancha á Iztayul, hijo de Qonache.

Las dignidades que debía haber en la república según las instrucciones de Nacxit, son las de *Ahpop-Ahtzalam*, *Tzam-Chinamital*, *Gatel-Tem*, *Ahtzi-Vinak*, *Nakel-Tuy*, *Nim-Chocoil-Tem*, *Galelean*, *Haituy*, *Nima-Qamohil-Tem*, *Ah-Tohil*, *Chocohil*, *U-Qam-Pop*, *Yacolha*, *Pop-Cancha.* Todos estos títulos y dignidades debían tener sus divisas y estas eran uñas de tigre, de leones y de águilas, etc. Estos fueron los signos y dignidades que se publicaron y se confirieron allí en Izmachi, todo conforme á las instrucciones que Qocaib trajo del Oriente. Después de estos actos, dieron gracias á Dios de todo, al

autor de todo lo que encierran los cielos y la tierra, dieron gracias al sol y á la luna, á las estrellas y en particular á la que anuncia el día, ofrecieron incienso y se acordaron con tristeza de su antigua patria, de los hermanos y parientes que habían quedado allá en el otro lado del mar, en Civan-Tulan.

Habiendo cumplido con estos deberes, se alegraron; cantaron y al fin se embriagaron con miel fermentada y que hallaban en los palos. Luego comenzaron á ofrecer á sus hijas que casaron con ciertas ceremonias, y unas tinajas de batido blanco y tenían un canasto de aguacatillos, una pierna de puerco de monte, y tamalitos envueltos y amarrados con bejucos. Estos eran los regalos y con esto era concluido el matrimonio.

CAPÍTULO VI.

CASAMIENTO DE QOTUHA Y OTRAS PARTICULARIDADES.

Las tres naciones y parcialidades de Quichées, es decir, los de Cavikib, Ilocab y Tamub se hallaban en el mismo lugar de Izmachi, con poca distancia (unos de otros). Tenían unas mismas costumbres, unos mismos modales y un mismo idioma. Deseando pues Qotuha casarse con una hija del señor de la nación llamada *Malah*, mandó á dos suyos cuyo oficio era de pedir (para el matrimonio) según las instrucciones de Nacxit. Les mandó llevar unos conejos y algunos pajarillos que debían poner en una altura en que vivía el señor de Malah, advertidos de que debían tener mucho cuidado para no ser vistos. Así lo hicieron y dos ó tres veces pusieron los conejos y los pajarillos en el lugar designado; no fueron vistos, pero tampoco hallaban los dichos animales y sí un quval.

Cuando por último fueron vistos por los espías, dijeron estos á los espiados:—¿Quiénes sois y qué es lo que pretendéis?—¿Sois acaso enviados de Qotuha *Gucumatzel?*—Es cierto, respondieron, que somos embajadores del señor Qotuha y deseamos hablar á vuestro príncipe. Los condujeron y habiendo tomado las bebidas batidas que era costumbre dar

en tales ocasiones, el señor de Malah preguntó cuál era su embajada: El príncipe y señor Qotuha, respondieron los embajadores, desea casarse con vuestra hija.—Estoy entendido, dijo el señor de Malah; decid á Qotuha que mande por ella y en señal llevad estas tres jícaras de batido y masa para lo mismo.

Con esta respuesta marcharon los enviados y luego mandó Qotuha á cuatro Ahpop-Cancha llevando unas andas pintadas de amarillo, un petate colorado y unos caites. Llegó á Izmachi la joven Hamai-Vleu, llevando á su nodriza. El señor de Malah envió batido de pataste y de cacao, pacayas, girnallas, chile y algunos pajarillos. Así era en la sazón de aquellas naciones y no por eso fué que evitaron los disgustos que podían sobrevenir. Los de Malah también se llamaban *Tzutuhil.*

En este estado llegó la nación llamada *Ah-Actubul*, compuesta de las tribus de *Ah-Tzuque*, *Ah-Oanem*, *Manacot, Manazaquepet, Vancoh*, *Yabacoh* y *Ah-Tzacolqueh.* Se establecieron en los montes y valles de los de Tzutuhil y sus hijos se aumentaron. Los pueblos llamados Ah-Tziquinaha quisieron molestar á estos vasallos de Qotuha; péro derrotados y hechos prisioneros dos de sus principales, *Tecpan* y *Xutrin*, los demás temieron y se retiraron.

En este tiempo determinó el señor Qotuha unánimemente con el señor Iztayul, que los de Malah, en calidad de pueblo aliado, fuesen condecorados, y hechos príncipes con algunos títulos que se diesen á su nación. Aprobado el proyecto, les dieron algunas dignidades como el de Ahpop, Ahpop-Cancha, Alaitui y algunas otras, á fin de dar ofensa á sus enemigos, en particular á los de la *laguna* que ya habían querido molestarles. Todo esto se hizo en Izmachi, en donde edificaron tres casas grandes blancas.

En este mismo tiempo iba á perturbarse la paz y armonía que guardaban los señores Qotuha é Iztayul por causa de los nombrados Ahpop-Cancha que traían y llevaban el fuego de la discordia. Decían al señor Qotuha: el príncipe Iztayul te ofende; dice que eres un miserable y que te sustentas de solo espuma, de *Chiquivives* y de otras frioleras no correspondientes á un

señor. Por otra parte decían á Iztayul: el príncipe Qotuha te ofende; dice que eres un hombre inútil y que te sustentas de estiércol, de nervios y de moscas, y que, al contrario, su mesa se compone de buenos pescados frescos, moharras y otras cosas dignas de un príncipe.

Estas cosas ofendieron tanto á Qotuha y á Iztayul, que ya trataban de tomar las armas. Pero averiguado el motivo y conocidos los impostores, fueron entregados estos con mucha afrenta; de lo que resentidos los Ahpop-Cancha maquinaron asesinar al señor Qotuha en un baño. Avisado este, hizo apostar gente y los traidores fueron apedreados. Así se apagó el fuego que ya se iba propagando. Todo esto aconteció allí en Izmachi, en donde se habían multiplicado mucho. El señor Qotuha engendró 17 hijos, troncos y raíces de otras tantas casas y familias que se titularon *Qika-Cavizimah, Qika-Vilivinak, Tecum, Iztayul-Vinak, Tepepulca-Viamag.* De los descendientes de Balam-Qitzé ya se ha dicho.

CAPÍTULO VII.

RESULTADOS DE LA MUERTE DE QOTUHA.—REUNIÓN DE MUCHOS PUEBLOS (1).

A los dos años de muerto Qotuha, hizo Qika-Cavizimah una gran guerra á los pueblos de *Qohayil* y de *Vlahail* que habían matado á su padre (unido) con *Tecum Tepepul.* Tepepul hizo venir á 13 de los señores de aquellos pueblos y les dió muerte, abriéndoles ó partiéndoles la cabeza. Así lo había vaticinado Qotuha y porque Qika-Cavizimah había de vengar su muerte, muy justo era incendiar á cuanto enemigo hubiese sobre la tierra. Este hecho dió ocasión para celebrar una gran fiesta, para determinar lo que habia de hacerse, pues que los 13 pueblos de Vukamah y otros muchísimos ya empezaban á

(1) Aquí, sin duda (dice el traductor), falta al cuaderno una foja, pues no se dice cuándo ni cómo fué la muerte de Qotuha.

tomar venganza. Al efecto hicieron venir á este lugar de Izmachi Quiché los dioses de Tamub y de Ilocab; con el de Tamub vinieron los *Gale-Tem*, los *Ahpo-tan*, los *Gale-Tzacoh*, los *Xacoh-Icol* y los *Ah-tunala*. Los que vinieron con el de Ilocab, fueron los *Galelos Boxche*, los de *Siha*, los *Lolmet;* llegó también el señor de *Tateah*, y con él los *Rabinaleb*, los *Dalmatin* y los *Ahpop-Kal*.

Los pueblos enemigos fueron los *Ahpotzotzil* (Ahpotzoquil?), los *Ahpoxail*, los *Ah-Bakaholab*, *Gekaquch*, los *Uhubaha* y *Chimalaha;* llegaron los *Ahcab-Balamiha*, los *Qabalcal*, *Cumatz;* llegaron los *Nalitiha*, los *Ah-Quibaha*, los *Ah-Cula-Quciha*, los *Aha-Qabavil*, los *Apho-Tzolola*, los *Ahpova*, los *Ahpo-Bulaxa*, los *Ahpo-Runum*, los *Ahpo-Zakcuchac*, *Balam-Utiu*, los *Ahpo-Goche*, *Ahpo-Tulaha*, *Ah-Pacon*, *Ahpo-Tuctum*, *Ahpo-Hum*, *Ah-Puale*, los *Vcanay* y los *Lolmet-Cuminay*.

Todos estos fueron los pueblos que vinieron de *Tziquinaha*, pueblo de la laguna (de Panahachel), y también los antiguos enemigos de Vukamah; estos fueron los que eran cubiertos con unos grandes cueros, como también 13 príncipes con los prespejos *(sic)* de los que mataron á Qotuha. Vinieron á Izmachi á hacer sus ceremonias, mostrando el sentimiento que tenían... (puesto *sic)* por los que Qikab-Cavizimah mandó matar.

Dieron principio á sus ceremonias y encantos, dando vueltas y haciendo uso de todos los instrumentos que al efecto había traído uno de los *Ahpop-Tzah*. Concluidas estas ceremonias, tiraron é hirieron á Qikab-Cavizimah y á todos los que tenian divisas y señales, como los Ahpop que tenían cuatro divisas, los Ahpo-Cancha que tenían tres divisas; los *Nimah-Rahpop-Achih* que tenían dos, los *Chuti-Rahpop-Achih* que tenían una divisa. Todo esto sucedió en este lugar de *Chi-Gumarcaah-Izmachi*.

Los títulos de estas casas son cuatro y son *Ahpop-Qikabil-Vinak*, *Ahpop-Cancha*, *Nima-Rahpop-Achih*, *Chuti-Rahpop-Achih*, *Qikabil-Vinak*. Estos son también de la familia de *Lahun-Ho*, compañero de Qikab-Cavizimah, cuya mujer era *Rogchah*, de quien salieron todos estos ramos.

Como ya habían pensado y determinado abandonar el paraje de Izmachi, los antiguos jefes y caudillos eligieron y dieron empleos á otros señores, para que estos ya tuviesen asiento en los diversos parajes que iban á ocupar y fuesen como unos segundos caudillos. Eligieron, pues, nueve á quienes dieron el título de *Ahgalam;* nueve con el de *Rahpop Ahgalam*, y otros nueve con el de *Utzam-Chinamital.* Estos empleos los dieron estando todos reunidos en una misma casa y en cabildo pleno, eligieron á estos grandes señores que iban á ser los jefes de las tierras que pensaban ocupar.

CAPÍTULO VIII (1).

EXPEDICIÓN DE LOS CAUDILLOS NUEVAMENTE ELECTOS Y NOMBRADOS AGALEL Y AHPOP Y FUERON TRECE DE GULAHA, DOCE DE TIZHBACHAH Y OCHO DE LOS LLAMADOS TZALAM-CAXTUM.

Cuando los nuevos caudillos estaban para marchar al frente de infinidad de hombres, los antiguos jefes les hicieron esta exhortación: Al despediros, se enternecen nuestros corazones; pero vosotros no debéis atender á esto, vosotros en quienes hemos trasmitido nuestro valor y que sois nuestra esperanza, marchad á buscar y á rendir á todos los pueblos enemigos, á combatir á los de Ahpotzotzil y á los de Ahpoxahil y á los Ahporamoner. Mostrad valor y firmeza en todos los peligros, acordaos que de vosotros pende la felicidad de tantos pueblos; id pues á reconocer y á tomar posesión de los montes y valles que os parezcan.

Dicho esto, se abrazaron y se despidieron. Tomaron sus armas y marcharon aquellos hombres que no ambicionaron ni codiciaron los empleos y destino que se les confió: fueron electos por su conocido valor y desinterés.

Habiendo salido de Quiché-Chi-Izmachi, llegaron al paraje que llamaron *Iquiyac*, de aquí al de *Chincatza;* aquí subieron

---

(1) **Este capítulo corresponde á la hoja veintinueve del cuaderno.**

á *Hocob-Ganapec* en donde moraron. De Ganapec *(sic)* á *Patzam-Kakgit;* de aquí á *Chay balmet Cakigil* que también se llama *Hoyanganag*. Se dividieron para poder reconocer mejor los montes y campos, y aquí quedaron los de *Tzihbachah* en donde levantaron edificios; pero antes de apartarse, eligieron á trece Galeles y á trece Ahpopos de la parcialidad de Calah.

Habiéndose multiplicado los que allí quedaron, eligieron doce Galeles y doce Ahpopos y doce *Ugalechih Rahpopahih* de la parcialidad de Tzihbachah.

Por haberse tapado los pies en un paraje lo llamaron *Ezuhulakan* y este lo dividieron en tres: un pedazo fué de los Gikabil-Vinak, Qikab-Nimayas y Tepepul-Qikabil-Vinak, otro de los Gale-Nihayib Ahquivinak Nihayib, y otro del príncipe Quiché (Ahau-Quiché.)

Los ocho Tzalam Caxtum Siha y también los de *Tohout Balquin Zabache* tomaron rumbo derecho hasta llegar á *Paxax Tumpec*, y á poco dieron con el paraje que llamaron *Zubit:* allí formaron casas y quedaron los *Chuti-Zabache* y *Nima-Zabache*, y los Yohout tomaron rumbo derecho.

Siguieron los pasos de los *Cakzay* que ahora llamamos *Ahzamayaque*. Ya, entonces se habían reunido los de Tamub los de Ilocab y los de Nihayib, y el número de hombres llegaba á siete mil con los de Siha. Como ya habían reunido muchos, eligieron otros Galeles y Ahpopos. Los doce Tzihbachah que en Hoyan habían quedado también se vinieron reconociendo; habían quedado algunos allá.

Los jefes destos nombres Tzihbachah era el primero Ahau-Ahpop Qikabil Vinak Nimaya. El segundo Ahau Ahpop Galel Nihayib y el tercero Ahau Ahtzic-Vinak Ahau Quiché.

De los parajes arriba dichos fueron al de *Raxchi;* de aquí á *Muchulicbac* á *Omuch Qaholab;* de *Onşuch* á *Chopicnam;* de aquí á *Caxon*; de allí á *Quenbanab* bajo de un cerro; de aquí á *Navala* á *Chutun Abalhuyub;* de aquí llegaron á *Zaualxucugab*. De aquí pasaron á *Panquix* ó *Xoltacanabah*, á *Qulqulpec*, y otra vez á *Chichil*, á Chiquichaquihcho: de aquí cogiendo rumbo derecho hasta la loma ó cumbre *Tribachah Tzactinamit*.

El primero y principal caudillo se nombra *Ahyigqikal Nimayac Yason-Balam Cavek Qikavinak.* El segundo Galel Nihayib Ahquivinak, príncipe Quiché.

Estos fueron los primeros que salieron de Quiché Izmachi á reconocer y á tomar posesión de todos los terrenos dichos hasta llegar al paraje llamado Migina Tziquiche *pa buaal Sahog.* De aquí fueron reconociendo el paraje de Zakmala subieron el Cuxliquel y de allí al paraje de *Chuiatiquin.*

Los hijos de Qikab fueron cinco: *Xitapul* el primero: el segundo *Cam*, el tercero *Izquet*, el cuarto *Yamu* y el quinto que se llamó *Ganil Xitapul:* se apartó de los otros hermanos que se establecieron y edificaron casas en *Chuviztoca* y en *Chicua*, y allí estaban cuando llegó la noticia de Alvarado.

Cuando Qikab Cavizimah salió de Quiché Chi Gumarcaah Izmachi, èntonces salió acompañado de los trece de Gulaha y los doce Tzihbachah, era cuando había llegado á su colmo el poder y majestad de Qikab Cavizimah, abuelo y padre de nosotros los Cavikib. Entonces rodeó todos los montes y valles y todo el terreno y suelo de Quiché Izmachi, en donde había estado tanto tiempo: y despidiéndose tomó el rumbo de la luguna de L*emoa*, en cuyas orillas se reunieron y determinaron el rumbo que cada uno había de coger.

Los nuevos caudillos tomaron el rumbo que se ha dicho y Qikab Cavizimah, levantándose de las orillas de dicha laguna, fué á dar al paraje que llamaron *Cakix-Canxe:* habiendo tomado posesión de este lugar, fué á el de *Pabal-Abah;* de aquí al de *Chacaxac* y de este á *Chi-Gapoh*, en donde se encontró con los que habían seguido el otro rumbo. Reconocido este, mudó de camino y siguió de Chigapoh á *Tzamtzola*, á *Pekbalam-Abah*, media legua fué de los de *Apotohil*, y la otra parte de los de Kitab; llegó al volcán de Choihuyub, de allí á Hucbaycah, Tzancana-vleu, de aquí á *Chua-Naranjos.* Cuando llegó á *Muculic-Ricat*, paró con los llamados de *Taqui-ab* hasta la selva Inup; de aquí á *Macolabah-Tabalamin*, en donde Qikab Cavizimah dejó á los de Calaha y de Tribachah. Pasó á *Cahacalcat Nagual,* junto á la embocadura ó paso del *Samalá;* de aquí á Sivan, y acompañado de todos los valientes guerre-

ros llegó á la embocadura de Reve, brazo de mar. Allí concluyó la medida de los terrenos que habían de ocupar los Yaquiab. Aquí sembraron dos árboles, uno que sirvió como mojón para los Yaquiab, y otro para los Ayutar y Mazatecos. Los mojones de las tierras de los llamados *Kaculebal* son *Ganchivies Gagalix*. Nueve meses permaneció allí Hikab, que es nuestro verdadero abuelo y padre de nosotros los Cavikib. En todo este tiempo que acaudilló á los pueblos, mostró su valor y talento, haciendo admirables prodigios. Los límites de los llamados *Agaab* son *Coxomxak*, *Veiatio*, *Cabaltzam-Quiché*, *Lakabanah*, *Payaqui*, *Agaxokacut*.

Aquí concluyen las medidas.

Ahora á 28 de Setiembre de 1554, firmamos este testimonio en que hemos escrito lo que por tradición nos dijeron nuestros antepasados, venidos de la otra parte del mar, de Civan Tulan, confines de Babilonia.

Firmamos nosotros los primogénitos de Cavikib, nosotros los descendientes de Balam-Qitzé. — JOSÉ COCOA QUICAB. — JUAN DE ROSA QUICAB.—DIEGO GARCÍA CHITUY—JORGE NIHAYIB. —DIEGO PEREZ AHCUCUMATZ.—JOSÉ PEREZ, SEÑOR QUICHÉ.— CHRISTOBAL FERNANDEZ NIHAYIB.—CHRISTOBAL VELASCO NIMCHOCOK CAUEK.—JUAN LUCAS AHTOHIL.—PEDRO XIQUITZAL XEPEC.—CHRISTOBAL, escribano de Cabildo.

Firmamos nosotros los principales Quichées, los Cavikib, los Nihayib, el señor Quiché Ahtohil y Cucumatz Chituy Quehavay.

Yo, José Cordes Qicab, firmo este testimonio de Qicab Nimayax.

Yo, Juan de Rosa Qicab, firmo este testimonio de Ahpop.

En Totonicapán.

Ciudadano juez de primera instancia.

La parcialidad de indígenas del común de la ciudad ante usted respetuosamente, dice que para convenir á su derecho, ocurrió por medio del ciudadano jefe del departamento al reverendo padre cura de Sacapulas, Dionisio José Chonay, para que este le hiciese el favor de traducir al castellano, por ha-

llarse escrito en su idioma el adjunto cuaderno y original que tiene el honor de presentar á V.

Así se verificó como consta en la copia que también acompaña y la carta de aquel Padre cura.

Necesitando probar que la copia que se refiere está conforme al original, á V. ciudadado juez, pido rendidamente sea muy servido mandar que por dos inteligentes se revisen y quo juren y declaren si está conforme con el original que igualmente se autorice por V. y que se devuelvan las diligencias que se practiquen para los usos que le conviene.

Todo es punt *(sic)* y juro lo necesario.

Siguen las firmas.

Concuerda con su original y obra en el protocolo de instrumentos públicos iniciados.

Este año de donde se sacó en solicitud de los presentados.

En Totonicapán á tres de Octubre de mil ochocientos y treinta y cuatro.

JUAN TABOADA.—JOSÉ MARÍA FIGUEROA.—ELIZEO J. DE LEON.

Pour copie conforme faite á Totonicapan par moi,

Signé: BRASSEUR DE BOURBOURG.

PROGRAMA RAZONADO

DE

GEOGRAFÍA MÉDICA DE ESPAÑA.

(Extracto del discurso leído en la sesión inaugural de 1886 en la Real Academia de Medicina por D. Manuel Iglesias y Diaz.)

Siendo la tierra habitación del hombre, lo que más importa es conocer esta habitación y las condiciones de vida que puede ofrecerle. De esta primordial idea resulta la suprema importancia que tiene el estudio de la geografía médica de un país, estudio diferente en cada parte del globo, como diversas son, y á veces contrapuestas, las condiciones de cada una.

Falta en España una geografía médica, aunque se han publicado en distintas épocas, obras aisladas de alguna de sus comarcas: á demostrar el interés que ofrece un trabajo completo sobre este asunto, tiende el doctor D. Manuel Iglesias y Diaz, con el estudio que en su discurso hace sobre las condiciones de nuestro país, «en cuanto se refieren al modo de vivir en él, así en el estado de salud como en el de enfermedad; tan necesario para el higienista como para el médico práctico, y que entraña verdadera importancia para el legislador y para la Administración pública.»

Divide el Dr. Iglesias su obra en tres partes. Trata en la primera, de las fuentes de conocimiento y datos más indispensables de la Geografía médica española, y muy especialmente del estudio del territorio peninsular, censo de población y carácter físico y moral de sus habitantes; en la segunda consigna una sumaria noticia de las condiciones climatológicas y enfermedades reinantes de las principales comarcas ó regiones de la Península, deteniéndose más en lo que se refiere á la

capital de España y á la provincia que lleva su nombre; y en la tercera expone algunos datos climatológicos, topográficos y nosológicos acerca de las islas que forman parte de nuestra nación, así de las adyacentes al territorio peninsular, como de las situadas en mares lejanos del continente europeo.

El autor dice así:

I.

«El estudio de los variados é interesantes asuntos que forman la Geografía médica de España, fué en todas las épocas de su historia labor preferente de nuestra Academia.»

«Así es que en el *Plan de las Ocupaciones* en que debería emplearse la Real Academia médica de Madrid, que precedía á los estatutos mandados observar por real cédula, expedida en Aranjuez á 23 de Mayo de 1796, se comprendía entre tales ocupaciones la descripción topográfica de los diferentes lugares, su verdadera longitud y latitud, determinadas astronómicamente; el examen de la naturaleza de los vientos que reinan con más frecuencia, y las observaciones meteorológicas bien hechas; la naturaleza del terreno; sus varias producciones, animales, vegetales y minerales, que pueden servir de medicina ó alimento; las epizootias ó enfermedades que puede padecer el ganado, con los medios de precaverlas y curarlas, é impedir su influjo en la producción de las epidemias; la influencia que tiene la vegetación en la salubridad de los diversos climas; la análisis de las aguas potables y minerales del reino; el carácter y educación física y moral de sus naturales, el cómputo de los nacidos de uno y otro sexo; los cálculos de probabilidad de la duración de la vida en los diferentes climas de los vastos dominios de España; el modo de precaver la multitud de ciegos, impedidos y otros, que solo sirven de gravamen á la república; los cálculos necrológicos, como los de la población de España; la descripción de las enfermedades endémicas propias de cada pueblo ó país, con su curacion y el modo de destruir en lo posible las causas particulares que las pro-

ducen; una relación exacta de las verdaderas enfermedades epidémicas que devastan las provincias con una escrupulosa y diligente exploración de las causas que pueden haber contribuido á producirlas, proponiendo, en su consecuencia, los medios de impedir el contagio, así en los pueblos que actualmente padezcan como en los inmediatos; el método curativo, expresando con toda individualidad lo que aprovecha y daña: todo con el fin de exterminarlas ó curarlas en lo venidero, cuando lleguen á presentarse con las mismas circunstancias.»

«Tal es uno de los preceptos reglamentarios por que se gobernaba nuestra Corporación en el siglo pasado, que constituye un verdadero programa de Geografía médica de España, y es una prueba de la importancia que se daba en nuestro país á estos estudios; importancia que reconoció también el reglamento general para el régimen literario é interior de las Reales Academias de Medicina y Cirugía del reino, de 15 de Enero de 1831, pues en el cap. IV se estableció una Comisión de topografías, y en el VII se comprendió, entre las ocupaciones generales de dichas Academias, la de recoger observaciones sobre toda especie de enfermedades, particularmente las epidémicas y endémicas de los pueblos y provincias respectivas; la de formar, con la exactitud posible, la historia natural y médica de las diferentes provincias de España, y además (sin perjuicio de la obligación que tienen los facultativos directores de los establecimientos de aguas minerales) buenas topografías médicas de las provincias respectivas y de los pueblos contenidos en ellas, examinando sus territorios y situaciones, indagando cuáles sean sus producciones medicinales, y observando qué enfermedades son las más frecuentes y endémicas, con las causas que las motivan y los medios que se conceptúen y encuentren más abonados para su destrucción.»

«Análogas disposiciones contienen el reglamento aprobado por Real decreto de 28 de Abril de 1861, y los estatutos vigentes, que lo fueron en 24 de Noviembre de 1876, pues en ambas disposiciones se ha comprendido, entre los objetos de la Academia, el de recoger útiles materiales para formar la Geografía médica del país; correspondiendo, además, este asunto

á una de sus Comisiones permanentes, que se denomina de efemérides, epidemias, geografía y estadística médicas, de la cual tengo el honor de ser uno de los vocales.»

«Por lo tanto, esta Corporación ha dado en todos tiempos la debida importancia á tan interesante materia, si bien reconociendo la dificultad de la empresa y la necesidad de que contribuyan á su realización gran número de inteligencias. Porque es obvio que si para escribir la Geografía médica de un país dado debe empezarse por conocer la topografía de los lugares de que conste, surge desde luego un grave y primer inconveniente, como consecuencia de la dificultad de que un solo hombre pueda formar debidamente tales topografías, ni aun de una población, y mucho menos de una comarca, por exigir esta labor, aparte de condiciones intelectuales poco comunes, extensos conocimientos en todos los ramos de la Historia natural, en las ciencias físico-químicas, geografía y astronomía, ciencias sociales, y muy principalmente en la medicina.»

«Tales dificultades en lo referente á las topografías médicas, fundamento de la Geografía médica, las expresó con exactitud el autor de la *Historia bibliográfica de la medicina española*, D. Antonio Hernández Morejon, vicepresidente que fué de esta Academia, cuando después de asegurar que las topografías médicas eran tan indispensables al profesor de la ciencia de curar como las armas al guerrero y la brújula al navegante, manifestó que las Academias de Europa, al presentar los programas para la formación de trabajos de esta especie, han desconocido los límites del entendimiento, las diferencias de ingenio, y que por querer el *optimismo* se ha perdido lo bueno. Añade después tan distinguido médico, que no tenía por objeto al emitir esta opinión suya desanimar al que hubiese emprendido estudio tan digno é interesante: antes, por el contrario, excitaba á todos los médicos á que, aunque no se hallasen adornados de los requisitos especiales y necesarios para su cumplido desempeño, traten de vencer las dificultades que se les presenten, describiendo al menos las enfermedades endémicas y las más frecuentes de los países en que

ejerzan la profesión, sus causas, síntomas, método curativo y profiláctico, sin olvidar los medios que juzguen más á propósito para mejorar la insalubridad de algunos pueblos.»

«Ahora bien; tratándose de una nación como la española, las dificultades acrecen por modo extraordinario, si el trabajo de Geografía médica no ha de ser deficiente é incompleto, pues no sólo ha de comprender el territorio que ocupan las 47 provincias peninsulares y las dos adyacentes, con más las posesiones del Norte de África (Ceuta, Melilla, Chafarinas, Vélez de la Gomera, Alhucemas, isleta del Perejil y Alborán), sino también las islas de Cuba y Puerto-Rico, situadas en el mar de las Antillas; el Archipiélago filipino y los de Marianas, Palaos y Carolinas; las posesiones del golfo de Guinea, y aun la factoría de Río de Oro, que comprende la parte de la costa del África occidental, situada entre los 20° y los 27° de latitud N., desde el Cabo Bojador y la Bahía del Oeste en Cabo-Blanco.»

«A más de comprender la Geografía médica de España los territorios sujetos á la soberanía de nuestra nación, y que se hallan situados en las cinco partes del mundo conocido ó en sus mares próximos, reune cada uno de ellos condiciones topográficas, hidrológicas y climatológicas tan diversas, que aumentan en sumo grado las dificultades de la empresa, por referirse tal variedad, no tan sólo á las comarcas que constituían las antiguas divisiones de la parte peninsular en reinos, principados y señoríos, sino á las diversas localidades de muchas de las provincias que forman nuestra actual división política. En prueba de ello, véase lo que sucede, por ejemplo, en la provincia de Valencia, en que hay zona cuya temperatura media oscila entre 18° y 21°, como sucede en las vegas de Valencia y Gandía y en otros puntos que no pasan de cierta altitud, en tanto que existen otras en que dicha temperatura media es de 14°, 10°, 3° y aun 0°.»

«Si, pues, en la Geografía médica de España deben estudiarse vastos territorios, situados en diversas partes del mundo, continentales unos, insulares otros, en latitudes y longitudes muy diferentes, y con las más opuestas condiciones orográficas,

geológicas, hidrológicas, atmosféricas y climatológicas, fácilmente se comprende lo arduo de la empresa y la necesidad de que se dediquen á su desempeño el suficiente número de personas idóneas, aprovechando los datos que han aportado al acervo común nuestros predecesores, y emprendiendo los necesarios para dar cima á una obra más ó menos extensa de esta rama de los conocimientos médicos, de que, por desgracia, no poseemos en realidad ningún trabajo completo.»

II.

«¿Y qué ha de comprender la Geografía médica de España como la de cualquier otro país? Cuestión es esta que debemos dilucidar en primer término, pues ha de darnos la pauta de los trabajos y estudios al efecto necesarios.»

«Durante algún tiempo se ha creído que debía entenderse por Geografía médica la parte de la patología general que trata de la distribución de las especies morbosas en las diversas comarcas del globo, y su frecuencia y relación con los climas, localidades, razas y costumbres; partiendo del principio de que hay especies nosológicas que acompañan al hombre donde quiera que vaya, aunque modificándose en sus formas, intensidad y duración, atenuándose en unos puntos, complicándose y agravándose en otros, como sucede con las fiebres accesionales, las disenterías y las hepatitis de los climas cálidos, comparadas con las que se observan en Europa; que otras veces se encuentran nuevas afecciones que en ciertas comarcas, como acontece con las especies botánicas y zoológicas, pudiendo mencionarse la filaria de Medina en Arabia, la peste en la delta del Nilo y el cólera en la India; y, en fin, que hay enfermedades que se presentan con predilección en ciertos climas, en tanto que otras se observan raras veces en los mismos.»

«Considerada desde este punto de vista la Geografía médica, hállase íntimamente ligada con la etiología; comprende especialmente las enfermedades endémicas, causa á veces de gran

mortalidad, así como la influencia lenta y segura del clima para impedir la reproducción de la especie, ó para extinguirla después de un corto número de generaciones, y plantea el problema del antagonismo patológico como condición creada por el clima poniéndole en relación con las causas morbosas.»

«Pero así como la medicina estudia al hombre en sus estados de salud y de enfermedad, la Geografía médica no deberá abarcar tan sólo la distribución de las enfermedades en los diferentes puntos del globo, que es á lo que se ha designado con el nombre de geografía nosológica, sino que habrá de comprender todas las aplicaciones de la geografía á la medicina, ó sea cuantas nociones geográficas se refieran á la existencia del hombre en sus diversos estados y condiciones.»

«Tomada en tal sentido la Geografía médica, correspóndela el estudio de todos los modificadores, telúricos, atmosféricos ó de otra índole, que ejercen influencia en la vida del hombre, en los nacimientos y defunciones, en la salud que disfruta, en las enfermedades que adquiere y en sus causas, carácter y tratamiento; formando parte muy principal de esta rama de los conocimientos médicos la higiene de los climas y de las localidades, ó sea el conocimiento de los medios que han de ponerse en práctica para el perfeccionamiento físico, intelectual y moral del hombre, su bienestar físico y moral y el aumento de su vida media.»

«El programa ó fundamento de esta clase de estudio se debe al grande Hipócrates, que en su celebrada obra de *Aires, aguas y lugares* consignó preceptos y estableció bases con la claridad y precisión propias de todos sus escritos, que, como hijos de la más atinada observación, son tan constantes como las leyes de la naturaleza.»

«No es extraño, por tanto, que al tratarse de la influencia que ejercen en el hombre los terrenos, las aguas y los aires, así en el estado de salud como para el conocimiento del carácter ó naturaleza de las enfermedades, de su curso y terapéutica, recordemos siempre los fundamentos hipocráticos, no solo para rendir á su autor justo y merecido homenaje, sino para inspirarnos en los sabios consejos que nos dió sobre esta ma-

teria hace más de veinticuatro siglos, y que se han agrandado y perfeccionado con los progresos de la ciencia.»

«Dice el padre de la medicina que el médico debe conocer, ante todo, la exposición de los lugares, porque no produce los mismos efectos la exposición al N., al Mediodía, al Levante ó al Poniente; que ha de adquirir noticias exactas sobre la naturaleza de las aguas que usan los habitantes, si son lagunosas, delgadas ó gruesas, si nacen de sitios elevados ó pedregosos; estudiar los diversos estados del terreno, que ya es árido y seco, ya húmedo y frondoso, ya bajo y abrasado por calores sofocantes, ya elevado y frío, y reconocer el género de vida de los habitantes, si son grandes comedores, bebedores y al mismo tiempo holgazanes, ó laboriosos y entregados á los ejercicios corporales, comiendo mucho y bebiendo poco. Con el conocimiento de la mayor parte de estos datos, ó con todos si es posible, añadía Hipócrates, el que llegue á una población, para él desconocida, ni ignorará las enfermedades locales ni la naturaleza de las generales; no vacilará en el tratamiento, ni cometerá los errores en que incurriría el que no se hubiera hecho cargo de antemano de estos datos esenciales; predecirá, á medida que adelanten la estación y el año, tanto las enfermedades que afligirán á la población en el estío ó en el invierno, como aquellas á que cada uno en particular se halla expuesto por el cambio de género de vida; y, por fin, con estas investigaciones y tal previsión de los tiempos tendrá el médico el mayor conocimiento sobre cada caso en particular, será quien mejor sepa conservar la salud y ejercerá con el mayor éxito el arte de la medicina.»

«La Geografía médica deberá comprender, en mi opinión, todas las circunstancias de geografía física general que se refieren á la longitud y latitud, exposición, altura sobre el nivel del mar; corteza terrestre, que comprende la orografía, terrenos, minerales, flora y fauna, desiertos, bosques, valles y montañas; fenómenos que alteran ó perturban la constitución de nuestro planeta, como los volcanes, temblores de tierra, oscilaciones lentas, que se anuncian, según se cree, por el *sismógrafo* y *sismómetro;* las elevaciones y depresiones de la

superficie de la tierra; la hidrografía, con los mares, ríos, arroyos, fuentes y lagunas; la atmosferología y climatología; distribución de las razas, carácter físico, moral é intelectual de los habitantes de un país; movimiento de población, que comprende los nacimientos, defunciones, emigracion, inmigración, alteraciones del número de habitantes; dentro del territorio, matrimonios y vida media, en fin, la distribución de las enfermedades en las diversas comarcas, estudiando principalmente su naturaleza particular, curso y tratamiento, ó sea la nosografía ó geografía patológicas.»

«La órbita de esta rama de los conocimientos médicos es, por tanto, vastísima: abarca dilatados y difíciles estudios, como el de las capas sólida, líquida y gaseosa de la tierra; la distribución de las plantas, de los animales y del hombre, y la influencia de todos los agentes naturales en la vida de éste, con especialidad en su salud y enfermedad. Tiene por base la geografía general y las topografías médicas, y por auxiliares la geología, etnografía, meteorología, hidrografía y todas las ciencias físicas y naturales que más ó menos directamente participan del carácter cosmográfico; prestando á su vez útiles servicios á la antropología, á la biología y á la sociología, que con diversos objetos y fines estudian al hombre física, intelectual y moralmente.»

«La Geografía médica, como la geografía general, es varia y amena, patentizándose por ella la unidad y variedad de la naturaleza; y como que es tributaria de todos los conocimientos humanos, le es aplicable aquel símil en que los antiguos pintaron en consorcio amigable y unidas de las manos á las ninfas, que simbolizan todas las ciencias y artes.»

«En esta importantísima materia debe servirnos á los españoles de estímulo y enseñanza nuestra Sociedad Geográfica, fundada en el año de 1876, y cuyo objeto según su reglamento, es el de promover el adelanto y la difusión de los conocimientos geográficos en todos sus ramos; dedicando con preferencia sus estudios al territorio de España y de sus provincias y posesiones de Ultramar, y publicando desde dicho año un interesante Boletín, que contiene trabajos geográficos de

muy diversa índole, pero todos de mérito y de verdadera utilidad práctica. Hállase en igual caso nuestra Sociedad de Geografía Comercial, llamada antes de Africanistas y Colonistas, cuyos fines son la conservación y el aumento de nuestras colonias; la cual, con tanta ilustración como ardor patriótico, fué una de las primeras corporaciones españolas que en el mes de Agosto del último año defendió y sostuvo nuestro derecho inconcuso á la posesión y dominio de las islas Carolinas, que, con las Palaos y Marianas, forman parte de la Micronesia, descubiertas y gobernadas por españoles, evangelizadas por nuestros misioneros y protegidas por nuestra bandera.»

«Son de aplicación para este mismo estudio algunos de los trabajos que desempeña el Instituto Geográfico y Estadístico del Estado, sobre todo los topográficos, que han de dar por resultado el mapa topográfico oficial de España; pero más especialmente las investigaciones geológicas, hidrográficas, astronómicas y meteorológicas, así de la Península é islas adyacentes como de las posesiones de Ultramar.»

«Respecto á conocimientos geológicos, nadie podrá poner en duda su necesidad y dificultad, tratándose de territorios tan vastos y montuosos como los que corresponden á España, y al enlace que tienen con los geográficos y geodésicos. Hállanse, por fortuna, bastante adelantados en nuestro país, y sería interminable la enumeración de los trabajos que se han realizado desde que en 1830 se encargó á D. Angel Vallejo del reconocimiento geognóstico del suelo de la Península, y en 1849 se creó la primera comisión de la Carta geológica de España; debiendo mencionar un importante escrito del Sr. D. Serapio Escolar y Morales, que consta en el resumen de las actas de la Academia de Ciencias Naturales de Madrid, correspondiente al año de 1839, con el epígrafe de *Viaje hecho al pico de Teide en la isla de Tenerife*, que es un estudio de la geología y topografía de dicha isla, y el ensayo de una descripción general de la estructura geológica de España, que vió la luz en el tomo I de las Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.»

«Cumple á nuestro objeto dar alguna noticia de los trabajos

geológicos referentes á nuestro país, porque estos han de servir de datos ó elementos de su Geografía médica. Y entre ellos deben figurar en primer término los estudios del ingeniero de minas D. Casiano de Prado acerca de las provincias de Madrid, Segovia, Avila, Soria, Palencia y Valladolid, y especialmente su *Descripción física y geológica* de la primera de dichas provincias, publicada en 1864 por la Junta general de Estadística; los de D. Federico Botella, *Bosquejo de la provincia de Alicante*, en 1854, los de Albacete y Murcia en 1868, y el Mapa geológico de España y Portugal en escala de 1 por 1.000.000; la descripción geológica de la provincia de Oviedo, en 1858, por D. Guillermo Schultz, que había publicado anteriormente algunos estudios de las de Galicia; la de nuestro distinguido y querido consocio el Sr. D. Juan Vilanova, á quien, entre otros escritos, se debe un bosquejo geológico de la provincia de Castellón, publicado en 1861, un estudio referente á la de Teruel, y un extenso trabajo sobre la provincia de Valencia, que está publicando el BOLETIN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA de esta corte; los de D. Amalio Maestre, consistentes en un bosquejo general de España y un trabajo especial sobre la provincia de Santander, publicados por la Junta general de Estadística, una Memoria física, geológica y minera de la provincia de Salamanca, acompañada de un mapa geológico cromo-litografiado en escala de 1 á 400.000, y diversos trabajos inéditos correspondientes á Alava, Guipúzcoa y Navarra; la reseña geológica de Mallorca por Bouvy, que vió la luz en 1867; los estudios de Aranzazu sobre Burgos, Guadalajara, Logroño y Soria, y los de Donayre acerca de las de Zaragoza, y sobre todo la *Reseña geológica de la Península española*, por D. Francisco Luján, que se publicó en el *Anuario Estadístico de España* correspondiente al año de 1858, y que contiene datos generales de grande aplicación para el objeto que nos proponemos.»

«Los extranjeros de Verneuil y Collomb, que estudiaron varias comarcas de la Península, publicaron también sus interesantes investigaciones, entre las cuales debe comprenderse un mapa geológico, de que se hicieron dos ediciones en 1864 y

1868; y Hausmann escribió su *Reseña geológica*, que es de verdadero interés para el conocimiento de nuestro territorio.»

«La comisión creada en 1870, y reorganizada en 1873, con el objeto de formar el mapa geológico de España, ha publicado ya en su Boletín importantísimos trabajos, entre los cuales debemos llamar la atención sobre los referentes á la descripción de la parte N. de la provincia de Almería; la Memoria geológico-minera de las islas Filipinas, por D. José Centeno, que comprende la situación, límites, extensión, orografía, volcanes, con otros datos geológicos y mineros; las descripciones físicas y geológicas de las provincias de Cuenca, Ciudad-Real y Valladolid, por el ingeniero Sr. Cortázar; la descripción geológica de la provincia de Huesca, por D. Lucas Mallada; el estudio geológico y petrográfico de la provincia de Sevilla, y la orografía é hidrografía del Alto Aragón, por don José Macpherson; la reseña física y geológica de la parte N. de la provincia de Guadalajara, por D. Pedro Palacios, y la descripción física, geognóstica, agrícola y forestal de la misma provincia, por D. Carlos Castel; las reseñas geológicas de Badajoz y Granada, con un mapa geológico de esta última, por D. Joaquín Gonzalo y Tarín; apuntes para la descripción fisico-geológica de la Habana y Guanabacoa, por D. Pedro Salterain, con un mapa geológico y topográfico; datos geológicos de la provincia de León; reconocimiento geológico de las provincias de Navarra y Jaen, por D. Lucas Mallada, con mapa en bosquejo de escala de 1 por 800.000, reseña fisico-geológica de la provincia de Almería, por D. Federico Botella; breve noticia acerca de la geología de la provincia de Burgos, por el ingeniero de minas D. Rafael Sánchez Lozano; cróquis geológico de la isla de Cuba en escala de 1 por 2.060.000, por D. Manuel Fernández de Castro y D. Pedro Salterain; la descripción física, geológica y minera de la provincia de Barcelona, por los ingenieros de minas D. José Maureta y D. Silverio Thos, con un mapa geológico, al que acompañarán otros dos, uno orográfico é hidrográfico, y el otro hipsométrico; con algunos otros trabajos acerca de las provincias de Tarragona,

Lérida, Málaga, Vascongadas, Toledo, islas de Ibiza y Formentera, Logroño, Soria y Pirineos de Cataluña.»

«Deben mencionarse igualmente, entre los trabajos geológicos correspondientes al territorio español, otros que se han publicado acerca de las provincias de Gerona, Zamora, Orense, Zaragoza, Coruña, Lugo y Pontevedra; las observaciones geológicas de una gran parte de la isla de Cuba, de D. Policarpo Cía, y la nota sobre geología de la misma isla de don Manuel Fernández de Castro, que se publicó en la *Crónica de las Antillas*, de D. Jacobo de la Pezuela; resultando de todo que, como elementos necesarios para la Geografía médica de España, poseemos estudios geológicos del mayor interés, referentes á diversas porciones de nuestro territorio, y entre los cuales llaman especialmente la atención los de Madrid, Oviedo, Teruel, Castellón, Valencia, Santander, Albacete, Murcia, Zaragoza, Vizcaya y Cádiz.»

«Datos hidrográficos pertinentes á nuestro objeto contienen también los escritos enumerados, debiendo consignar que los estudios sobre la hidrografía de España estuvieron á cargo de la Junta general de Estadística, bajo la dirección de ingenieros de caminos, y que hasta 1866 se terminaron los reconocimientos preparatorios de todas las cuencas de la Península, publicándose entonces los relativos á las del Guadalquivir y Ebro, y permaneciendo inéditos los demás, referentes principalmente á cortas extensiones en las cuencas del Miño, Nervión, Ebro, Tajo y Duero, á todo el curso del Guadiana y de algunos de sus afluentes, al del Júcar y sus inmediaciones, á la parte del Guadalquivir y á algunos ríos secundarios de la provincia de Málaga ó á ella contiguos. Después han adelantado los estudios de los cinco ríos principales, Tajo, Duero, Ebro, Guadiana y Guadalquivir, siendo dignos de la mayor consideración los trabajos realizados acerca de este asunto por la Dirección de Hidrografía.»

«Comprendiendo, pues, en la hidrografía el agua en los estados sólido y líquido, y estudiando la nieve, mares, ríos, lagos, lagunas y pantanos, así como los manantiales de agua potable y medicinal, conoceremos uno de los modificadores que

ejercen mayor influjo en el hombre y uno de los elementos más importantes de la Geografía médica.»

«Los datos astronómicos y meteorológicos de España constan en los anuarios y resúmenes que publica el Observatorio astronómico y meteorológico de esta corte, comprensivos, no sólo de las observaciones recogidas en el mismo, sino de las que se verifican en ciertas capitales de provincia y otros puntos en que existen observatorios; siendo de absoluta necesidad para el conocimiento del clima de nuestro país, así como los estudios publicados por la Junta General de Estadística y los interesantes trabajos realizados hasta ahora por la Comisión del Mapa forestal de España, de que es digno jefe el ilustrado ingeniero, Ilmo. Sr. D. Francisco García Martino. Esta comisión ha estudiado, ante todo, los sistemas orográficos de la Península, concordándolos con los conocimientos geológicos, hidrológicos, botánicos y forestales, y ha realizado importantes estudios climatológicos, utilizando los datos adquiridos por nuestros observatorios meteorológicos; habiendo calculado las temperaturas medias anuales y estacionales para las diversas latitudes y altitudes, teniendo en cuenta los accidentes topográficos; establecido una división en zonas meteorológicas, y trazado las *isotermas* é *isoquímenas reales* de la Península, aplicando los cálculos que exige la fórmula de Valz. También ha terminado la carta de las *isobaras* peninsulares, la que marca la dirección de los vientos dominantes en diversas regiones, las curvas de lluvia media anual y por estaciones, así como las de evaporación y humedad, con otros muchos trabajos realizados ya, ó en vías de realización, que marcan la relación existente entre unos y otros elementos climatológicos, y sirven para deducir las características que determinan las diferentes zonas y regiones de la parte española de la Península ibérica.»

«La extinguida Junta general de Estadística emprendió la formación de los bosquejos *dasográficos* de varias provincias, habiéndose publicado los planos de las de Oviedo y Santander, y restando sólo los de la de Valencia para formar los de las 47 provincias peninsulares, de las cuales se trazaron ma-

pas en la escala de 1 por 200.000. Prestó, además, un gran servicio á las ciencias y al país publicando en el *Anuario* de 1858 un interesante estudio sobre el clima de España, escrito por el respetable D. Agustín Pascual, que es el mejor trabajo que poseemos acerca de esta materia, y del cual hemos de utilizar algunos datos en el presente escrito.»

«Como trabajo en que se estudia también el clima de importantes regiones de nuestra patria, así como otros particulares interesantes en Geografía médica, debemos mencionar el *Bosquejo geográfico é histórico-natural del archipiélago filipino*, por el ingeniero de montes D. Ramón Jordana y Morera; obra que consta de 461 páginas en 4.° y se ha publicado de Real orden, en vista del informe favorable de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, por el Ministerio de Ultramar en el año de 1885.»

«Con los datos anteriormente expuestos, y algunos, muy pocos, puramente químicos y microscópicos, puede adquirirse conocimiento del aire de España, y principalmente de su composición, presión, temperatura, humedad, electricidad y vientos, que tanta influencia tienen como elementos del clima y de las estaciones.»

«Ligados con lazos íntimos, y como dependientes del suelo, de las aguas y del aire, hállanse la *fauna* y la *flora* de España, que en todos tiempos han sido el objeto de la laboriosidad de nuestros distinguidos naturalistas, mineralogistas, zoólogos y botánicos, y muy especialmente de la Sociedad Española de Historia Natural, fundada en el mismo local de nuestra Academia no hace muchos años, y cuyos *Anales* son fuente inagotable de datos interesantes de verdadera utilidad para el objeto de nuestro estudio.»

«Despues de los escritos mencionados, que conducen al conocimiento de las condiciones de nuestro país, deben figurar los referentes al censo y movimiento de la población de España; es decir, á la población y número de habitantes, nacimientos, defunciones, término medio de la vida, enfermedades que son causa de los fallecimientos y otros análogos. Podemos utilizar para este objeto diversos trabajos, y muy

especialmente los realizados y publicados por el Instituto Geográfico y Estadístico con el título de *Resultados generales del censo de la población de España segun el empadronamiento hecho en 31 de Diciembre de 1877*; algunas estadísticas publicadas por la Dirección General de Beneficencia y Sanidad, con referencia al año de 1859; el *Boletin de Estadística demográfico-sanitaria de la Península é islas adyacentes*, que publica la misma Dirección desde Setiembre de 1879, en que apareció el primer número; y muy especialmente las Topografías médicas que desde tiempos antiguos se han escrito, y que contienen datos importantes sobre las condiciones topográficas de las localidades, llamadas con razón *climas tópicos*, é investigaciones referentes á la constitución física, carácter moral y costumbres de los habitantes, movimiento de población, geografía patológica é higiene de las mismas.»

«Entre dichas topografías deben citarse como más notables, respecto á la parte central de la Península, de las que vieron la luz en los siglos anteriores, la de Castilla, escrita por un médico árabe de Toledo en tiempo de D. Fernando IV, año de 1414, que tradujo al latín con el título de *Opus de practica medendi ratione regioni Castellae accommodata;* los estudios de Juan Bautista Guarini, en 1689, sobre las enfermedades á que están sujetos los madrileños; la disertación que acerca de Madrid escribió Carlos Burlet en 1714, con el título de *Variis hispanorum morbis;* el escrito de Francisco Bravo de Sobremonte, médico de Felipe IV y de Carlos II, que hizo también una brevísima descripción del temperamento de esta villa y corte; la Topografía de Madrid, que publicó en 1788 D. Antonio Perez de Escobar, Vicepresidente que fué de esta corporación; con las iniciales A. P. E. y el título de *Medicina patria ó Elementos de la Medicina práctica de Madrid, que puede servir de aparato á la Historia natural y médica de España*, comprendiendo cuantas noticias son propias de los trabajos de esta naturaleza, y especialmente lo que dice relación á las causas, síntomas y plan curativo de algunas de las enfermedades que en la misma se observan, y la *Disertación médica sobre el Cólico de Madrid*, del ilustre socio de esta Academia,

D. Ignacio María Ruíz de Luzuriaga, que es del mayor interés práctico y figura en el tomo I de las Memorias de la Corporación.»

«Juan de Aviñón escribió en 1451 la Topografía médica de Sevilla, que hizo imprimir en 1514 el Dr. Monardes, dedicándola al Cabildo de la ciudad con el siguientete título: *Medicina sevillana, que trata del modo conservativo y curativo de los que habitan la muy insigne ciudad de Sevilla, lo cual sirve y aprovecha para cualquier otro lugar de estos reinos;* y recientemente ha escrito el Dr. Ph. Hauser un libro sobre el mismo asunto, que titula *Estudios medico-topográficos de Sevilla*, impreso en dicha ciudad el año de 1882.»

«De Murcia trató Castellano Ferrer; de Aragón, San Juan y Domingo, y de Asturias, D. Gaspar Casal, individuo que fué de esta Academia, con el título de *Historia natural y médica del Principado de Asturias*, obra publicada en 1762, muerto ya su autor, y que contiene, además de otras materias en extremo instructivas, la descripción del *mal de la Rosa ó pelagra*, monografía de dicha dolencia y modelo en su género.»

«D. Andrés Piquer dejó inédita una Topografía médica de Valencia, correspondiendo la gloria de haber publicado un extenso trabajo acerca de dicha capital al Dr. D. Juan Bautista Peset, arrebatado á la ciencia en el año último; cuya obra consta de 766 páginas, y fué laureada por esta Academia con el premio Rubio en uno de los últimos concursos.»

«El celebre D. Antonio Hernandez Morejón dejó inédita la Topografía fisico-médica de la isla de Menorca, á la que se añade las epidemias que escribió Jorge Clegorn, catedrático de Dublin; debiendo citarse igualmente seis estudios topográficos de médicos militares: la Topografía médica de la ciudad de Málaga, por D. Vicente Martinez Montes; la de la isla de Cuba, por el Dr. D. Ramón Piña y Peñuela; la de las islas Filipinas, por nuestro distinguido consocio D. Antonio Codorniu y Nieto; la de las islas Canarias, por D. Fernando del Busto y Blanco; los apuntes medico-topográficos de la ciudad de Ceuta, por D. Santiago García Vazquez; y la Topografía

físico-médica de las islas Baleares, por D. Fernando Weyler y Laviña.»

«Merecen también especial mención la Topografía médica de Galicia, por D. Ramón Otero; la de Fernando Póo, por el doctor Daniell; la de Valladolid, por D. Pascual Pastor y Lopez, publicada en 1861 y distinguida con *mención honorífica* en uno de los concursos á premios de esta Real Academia, así como la de Zaragoza, por D. José Redondo Lostalé; el *Estudio medico-topográfico y estadistico de Lérida*, por D. Luís de Marlés y de Cusá, que ha visto la luz en 1883; la *Sucinta idea de las islas Canarias en general, y de la Gran Canaria en particular, bajo el punto de vista médico*, por el Dr. D. Manuel González, que se ha publicado en el tomo IX del BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA de Madrid, año de 1880, página 107; los numerosos trabajos de los médicos directores de baños y aguas minerales, al tratar de las condiciones topográficas de sus respectivos establecimientos; los llevados á cabo por los profesores de la hospitalidad domiciliaria de esta corte, hará unos veinticinco años, cuando se organizó este servicio y se establecieron las Casas de Socorro, por la iniciativa de nuestro difunto compañero D. Santiago Ortega Cañamero; y, en fin, los realizados por gran número de facultativos titulares, que han presentado á las corporaciones científicas ó han publicado en periódicos y folletos, útiles topografías médicas de los pueblos en que prestaban sus servicios.»

«Mi antecesor en la plaza de académico numerario que tengo la honra de desempeñar, el Sr. D. Juan Gualberto Avilés, trató de *algunas de las enfermedades endémicas propias de nuestra España* en las oposiciones á las plazas de académicos numerarios de esta Corporación; y en las celebradas en 1860 se leyeron dos trabajos importantes referentes á nuestra Geografía médica: uno del Sr. D. Sandalio de Pereda y Martinez, sobre la *Influencia de las condiciones físicas de los terrenos en la salubridad y enfermedades de un pais*, que se publicó en *El Siglo Médico*, año de 1861, página 583; y otro del difunto D. José Garófalo y Sanchez, con el título de *Descripción de la aclimatación de los españoles en la isla de Cuba*, inserto en el

mismo tomo del mencionado periódico, página 633; habiéndome cabido el honor de leer, en el acto de mi recepción como académico numerario, una Memoria topográfica acerca del real sitio de San Ildefonso, en prueba de la importancia que doy á este linaje de estudios.»

«Las academias de Medicina establecidas en nuestra nación han puesto de su parte cuanto les ha sido dable para fomentar el estudio de las topografías médicas, y justo es consignar que D. Francisco Salvá y otros socios de la de Barcelona publicaron en 1821 una *Circular del plan metódico compendioso para formar la topografía de alguna población*, en la cual se indicaban los elementos mineralógicos, geológicos y paleontológicos que debían hacer parte de las descripciones, sin olvidar las análisis del aire y del agua y las observaciones meteorológicas; que la academia de la capital del antiguo Principiado catalán especialmente, y después de algunas otras, han ofrecido frecuentemente premios sobre esta interesante materia; y que en esta de Madrid se nombró en 1834 una Comisión para escribir la Topografía médica de la corte, encargo recibido de la Junta superior; cuya Comisión hubiera dado cima á su trabajo si se hubiera accedido á proporcionarla los fondos que necesitaba para el objeto.»

«Merece igualmente mención un escrito debido á uno de los españoles que más han honrado á su patria, al Sr. D. Fermín Caballero, primer presidente de nuestra Sociedad Geográfica, que se publicó en esta corte en 1841 con el epígrafe de *Interrogatorio para la descripción de los pueblos*. Propúsose su autor formar la *topografía* en toda su extensión y la *historia* natural en sus diferentes ramos, agrupando todos los elementos relativos á la población, su número, clases, idioma, costumbres, estado sanitario y desarrollo físico; administración política en lo civil, económico, eclesiástico y militar; beneficencia, agricultura, industria y comercio; historia, estado social, representación gráfica del suelo de la localidad, de los monumentos públicos, del paisaje, armas, instrumentos, trajes y objetos especiales que puedan contribuir al juicio más exacto y á la más perfecta ilustración de las materias.»

«Debo también dar noticia de algunos médicos extranjeros que en estos últimos tiempos han publicado escritos referentes á nuestra Geografía médica. Entre ellos no he de olvidar á Eduardo Cazenave, que en 1863 dió á la estampa un libro en Paris, escrito en francés, de 276 páginas en 8.° sobre *El clima de España bajo el aspecto médico;* al Dr. Valéry Meunier, que en el mismo año y población imprimió el informe que redactó en 1861, estando en construcción el ferrocarril del N. de España, sobre las condiciones de la sierra de Guadarrama, por haberse desarrollado en dicho punto unas intermitentes perniciosas de tal carácter y gravedad que obligaron á suspender las obras; habiéndose atribuído á la existencia de algunos arroyos, cuyas laderas, cargadas de materias orgánicas, sobre todo en la parte correspondiente al puente de la Parra y al viaducto de Molinos; y, en fin, la *Estadística del movimiento de la población de España de 1865 á 1869*, por el Dr. Arturo Chervin, folleto publicado en Paris en 1877, que consta de 140 páginas.»

«Ahora bien; este estudio de Geografía médica, tan variado como difícil; que exige tantos conocimientos, que necesita el concurso de tantas ciencias y de tantas inteligencias, es de la mayor importancia para la medicina y para el gobierno de los pueblos. Así como las diversas partes del mundo, los diferentes climas y localidades producen distintas especies vegetales y animales, ó cuando menos diversas variedades; del mismo modo que las plantas aclimatadas ó connaturalizadas en punto distinto del originario sufren cambio notable en sus dimensiones, lozanía, aspecto de sus flores y coloración de sus pétalos, época de sus evoluciones, carácter de sus aromas, gomas, resinas, aceites, maderas y demás productos, tamaño, figura, color, sabor y otros caracteres de sus frutos, así se modifican las razas de los animales y la naturaleza del hombre, que en todos sus aspectos sufre cambios más ó menos profundos é importantes.»

«Parte esencial de las modificaciones que experimenta el hombre en los diversos lugares de la tierra en que vive, es el conocimiento de las enfermedades que en cada punto se presentan, los caracteres de las mismas, la manera de prevenirlas ó

curarlas, y las modificaciones que la consideración del clima y de la localidad deben producir en la indicación abstracta, que el médico forma como primer juicio terapéutico á la cabecera de los enfermos. Porque sólo el estudio de la Geografía médica puede darnos á conocer la constitución humana en los diferentes climas y localidades, la talla, robustez, fecundidad y salud; las enfermedades propias de unos y de otras, así como las modificaciones que experimentan las comunes merced á tales influencias; y, en fin, las dolencias que se curan con solo el cambio de clima ó de localidad, las que se producen por igual motivo, y las variaciones que deberá sufrir la terapéutica de todas las que se observen.»

«A esas consideraciones deben agregarse, como muy propias de esta clase de estudios, cuantas se refieren á la *aclimatación* ó *naturalización*, ó sea á las modificaciones que el hombre procedente de otros puntos ha de experimentar en climas y localidades diferentes, para acomodarse á las nuevas influencias en que ha de vivir; modificaciones que son de la mayor importancia y se refieren al orden fisiológico, material, intelectual y moral, como al morboso, á los individuos por de pronto, y á las razas en el trascurso de los siglos. El estudio de esos cambios que el hombre ha de experimentar es necesario para el médico, que fundará en su conocimiento resoluciones beneficiosas para la humanidad, y consejos fecundos para los encargados de la legislación y gobierno de los pueblos.»

«Y si esto se dice de la Geografía médica general, en lo que se refiere á una nación como la española, que, á pesar de su decadencia, conserva dominios en tan diversos climas y latitudes, y que aspira con legítimo derecho á ensancharlos, suben de punto su importancia é interés, y obligan á todos, individuos, corporaciones y gobiernos, á emprender, favorecer y proteger tan útiles estudios con toda la amplitud que consientan los más variados medios.»

Expone el Sr. Iglesias, á seguida, la situación de los diversos territorios que comprende España y describe con gran acierto la orografía é hidrografía de la parte peninsular: trata luego

de la atmósfera en lo relativo á la temperatura, humedad y presión barométrica, examinando los diversos climas. Estudia el curso de la población, su movimiento y los caracteres físicos morales, é intelectuales de los españoles y por último pasa revista á las regiones que forman toda la monarquía, tanto dentro como fuera de la Península, describiendo á grandes rasgos las enfermedades en ellas más comunes, detallando por la mayor abundancia de datos Madrid y su provincia.

El Dr. Iglesias finaliza su discurso con estos elocuentes párrafos.

«A grandes rasgos he recorrido el bello y extenso territorio de nuestra patria en las diversas partes del mundo, no para contemplar su esplendor y magnificencia, sino para dar alguna noción de sus principales comarcas ó regiones, en la parte que se refiere al conocimiento de su clima, condiciones de salubridad y enfermedades que reinan, á fin de que pueda servir de fundamento á la Higiene privada, á la Medicina pública, y muy especialmente al conocimiento y curación de las dolencias humanas. De todo se desprende fácilmente la gran variedad del clima de la nación española, así como de sus condiciones de salubridad, etiología patológica, nosografía y terapéutica.»

«Si fuese posible sintetizar datos tan diversos, al menos en lo referente á la noso-geografía, deberíamos afirmar que en el territorio patrio reinan con extremada frecuencia las *afecciones periódicas*, unas producidas per causas palúdicas, y otras por alteraciones atmosféricas ó telúricas; las pirexias, las fluxiones ó flegmasías de los aparatos respiratorio, digestivo y génito-urinario; los padecimientos catarrales y el reumatismo.—Respecto á enfermedades *endémicas,* deben figurar también las efecciones *periódicas* y el *paludismo*, que dominan en todo el país; la *fiebre amarilla* en la isla de Cuba, y los afectos disentéricos en los puntos de clima cálido.»

Así como no bastan los solos esfuerzos de la Academia para el progreso de la ciencia y del arte médicas y cumplimiento de los diferentes fines de su instituto, debiendo ser el foco en

que se reuna la ilustración de todo el país, así he necesitado yo de los datos que otros han aportado al acervo común, en larga y penosa labor, para dar cima á la ardua y penosa tarea que, en cumplimiento de un deber, me vi obligado á aceptar.»

«Ofrecí presentar á la consideración de la Academia un *Programa razonado de Geografía Médica Española*, ó sea un bosquejo de tan interesante asunto, y temo que sólo se encuentren en mi humilde trabajo vacíos y deficiencias, quizá afeados por faltas y errores de todo género.»

«Si así fuere, apresúrense á enmendar mi modesta obra los médicos españoles, y estimulados por el amor á la patria y á la ciencia, hoy más que nunca necesitada de los auxilios y sacrificios de todos sus hijos, no tardarán en allegar los elementos necesarios para escribir la Geografía médica de esta noble y bella España, que, si en tiempos más prósperos descubrió nuevos mundos y verdades científicas, llevó á cabo hazañosas empresas, y fué siempre el país clásico de la hidalguía, ampara y cobija hoy bajo su gloriosa bandera de oro y púrpura, y protege con su brillante escudo de castillos y leones, barras y columnas, cadenas y granadas, á vastos territorios y á cerca de 25 millones de habitantes, extendidos por toda la redondez de la tierra: teniendo todos el sagrado deber de sacrificarnos por su honra y esplendor.»

Madrid, 31 de Enero de 1886.

NOTAS

ACERCA DE LOS

RECIENTES VIAJES DEL Dr. H. TEN KATE

EN LA AMÉRICA DEL SUR,

según las cartas del Doctor fechadas los días 30 de Julio, 9 de Setiembre y 3 de Diciembre de 1885.

El Dr. Ten Kate salió de Europa en el mes de Mayo del año último y llegó el 13 de Junio á Paramaribo, después de haberse detenido algunos días en Demerara. Aprovechó su estancia en la capital de la Guayana holandesa para hacer algunas excursiones de pocos días y para recoger en el hospital varios cráneos de indígenas.

En seguida se dirigió hacia el alto Pará en donde visitó dos pueblos de indios: Curbabo y Sabacu. En el primero de estos pueblos, encontró muchos de los individuos que hemos tenido ocasión de estudiar en la exposición de Amsterdam de 1883.

Visitó en seguida las orillas del alto Cottica y del Patamacca, en donde tuvo excelentes ocasiones de estudiar los negros de los bosques Aucaners y las escasas tribus Arrowaks de las cercanías, así como también de recoger numerosas colecciones zoológicas, sobre todo de animales inferiores.

Estas regiones son muy poco accesibles por falta de caminos; no se puede llegar á ellas más que por viajes largos y penosos que hay que hacer en canoas.

Algún tiempo después marchó á Coronie con el fin de hacer excavaciones en los puntos de las antiguas habitaciones de los indios. Los alrededores de Coronie constituyen una de las regiones más hermosas del litoral de Surinam, pero en ella se sufre mucho de los mosquitos.

Las excavaciones que el Dr. Ten Kate hizo en algunos sitios no dieron de ningún modo resultados que correspondieran al trabajo que se había tomado; no encontró más que dos cráneos, algunos fragmentos de adornos y hachas de piedra.

De Coronie, el Dr. Ten Kate marchó al alto Saramacca para estudiar allí los negros de los bosques llamados Bekus y Musingas. Se detuvo bastante tiempo en Maripaston, residencia del gran jefe de estos negros; allí pudo medir algunos individuos, pero declara que, bajo el punto de vista etnográfico, estos pueblos negros han perdido mucho de su originalidad.

El 10 de Setiembre el Dr. Ten Kate acompañado del señor Kalff, magistrado, y de diez hombres (bateleros y criados), partió para un nuevo viaje que duró 78 días. Al principio siguieron el Wanica, canal que pone en comunicación el Surinam con el Siramacca, después entraron en el Coppename.

El 11 se detuvieron en un campamento de indios muy cerca del Ametali ó Kalebas-Kreek; estos indios están muy mezclados con negros; en Surinam los llaman karbugres, pero ellos se dan el nombre de kalinas (caribes). Estos mestizos presentan una mezcla notable de caracteres indios y negros y como el doctor ha medido un número bastante grande de ellos, sus observaciones revelarán acaso algunos hechos curiosos.

De este punto, el explorador fué al Tibiti, en donde visitó los pueblos indios marcados en la hermosa carta de Surinam de Cateau Van Rosevelt.

El 17 los viajeros entraron en el río Wayombo y se detuvieron al pasar en varios campamentos de caribes, también mixtos bajo el punto de vista de la raza. El 20 de Setiembre llegaron á un pueblo de Arrowaks más importante. Esta aglomeración está situada en la sabana que se halla entre el Donder-Kreek ó Acuracali y el Kaywando en la orilla derecha de Wayombo.

Los viajeros despidieron su barco y siete hombres en Paramaribo y se instalaron en este pueblo para permanecer allí algunos días.

El Wayombo es un hermoso río cuya vegetación ofrece un carácter bastante diferente de los demás ríos de la colonia.

Los arrowaks de esta región han perdido mucho de su originalidad, mucho más aún que los caribes y por lo tanto es difícil hacer buenas colecciones etnográficas.

Estos arrowaks han conservado la antigua institución de los clanes, análoga á la de las pieles rojas de la América del Norte, solo que en el Acuracali no hay representantes más que de siete clanes aunque los arrowaks cuentan, en general cincuenta de ellos.

El doctor ha podido medir casi toda la población adulta de este punto.

El 28 de Setiembre los exploradores dejaron su cuartel general para ir á visitar el curso superior del Nikerée, río muy poco conocido; tenían consigo cinco hombres en dos canoas (coryales).

Pasaron el Arrawarra, río pequeño que une el Wayombo con el Nikerie, y acamparon el mismo día de su salida en el alto Nikerie, por el que subieron en seguida durante cinco días hasta la tercera catarata; es decir, hasta un sitio mucho más arriba del último punto conocido, marcado en las cartas más modernas.

No pudieron ir más allá porque el río no tenía ya bastante agua; además, los accesos de fiebre hacían este viaje muy penoso para los exploradores.

La región regada por el Nikerie superior, es un desierto con muchos bosques y absolutamente inhabitado. Las orillas están formadas por tierras arcillosas, pero las muchas rocas que se encuentran en el río son graníticas. Los viajeros, muy enfermos, llegaron de vuelta al pueblo de Arrowaks el 7 de Octubre y descansaron algunos días.

El 12 el Sr. Kalff marchaba de nuevo á Paramaribo y el Dr. Ten Kate bajaba el Nikerie inferior con sus criados negros en una gran canoa que por orden suya se había construído en su ausencia. El trayecto hasta Nikerie es muy poco interesante; esta villa es además una verdadera villa muerta.

El 18 de Octubre el Dr. Ten Kate subía el río Corantín para ir á Orcala, misión india en la orilla inglesa del Corantín, pero al llegar cerca de la isla de Robinsón se encontró tan en-

fermo que se vió obligado á volver á Nikerie en donde la calentura le retuvo durante tres días. El 22 por la mañana temprano salió de este punto y por la tarde estaba en Orcala.

Allí, por la primera vez encontró indios warrones; su pueblo está situado en un derrumbadero escarpado á la orilla del río y se compone de chozas muy semejantes á las de los kalinas. Después de haber permanecido algunos días en la misión el Dr. Ten Kate marchó á Epira, pueblo arrowak situado al S. de Orcala en la orilla inglesa del Corantín. El 2 de Noviembre estaba de regreso delante de Nikerie, pero no pudo desembarcar allí por razón de la cuarentena impuesta por el gobierno colonial á todos los barcos que iban de la parte inglesa, en las que, según decían, reinaba la fiebre amarilla. Tuvo que volver atrás y parar 33 horas en su coryal antes de llegar á Skeldon en la Guayana inglesa. En seguida se trasladó por tierra á Georgetown y aprovechó su permanencia en esta ciudad para hacer algunas excursiones en el Essequibo y en el Mazzaruni. El 27 de Noviembre estaba de vuelta en Paramaribo.

El 1.° de Diciembre de 1885 el Dr. Ten Kate había medido ya de un modo muy detallado á 106 individuos: kalinas, arrowaks, karbugres, negros de los bosques é indostanos.

En su ultima carta, el doctor nos anuncia que espera subir por el Surinam para estudiar los indios, después por el Maroni para visitar los negros de los bosques; en seguida hará una excursión en la Guayana inglesa, en particular por el Pomeron-River, en donde debe encontrar al Sr. Jhon Thurn que le ha prometido todo su apoyo. Después irá á la isla de la Trinidad para ver allí los escasos restos de la población indígena, volverá hacia el O. para visitar Venezuela y estudiar allí los guaranos, llegando á Caracas por tierra, y de allí marchará á la Florida para comprobar si realmente los indios semínolas pertenecen en efecto á la familia caribe.

Así se terminará probablemente este viaje circular en medio de las poblaciones de origen más ó menos caribe, que nos pondrá en el caso de tener una idea de conjunto precisa acerca de estos pueblos, porque los habrá visto el mismo observador.

Los individuos medidos por el Dr. Ten Kate hasta el 1.° de Diciembre de 1885 se reparten del modo siguiente:

	Hombres.	Mujeres.	TOTAL.
Arrowaks	31	18	49
Kalinas	3	6	9
Warrones	8	1	9
Karbugres (mestizos de negros y de indios)	12	6	18
Negros de los bosques	8	4	12
Indostanos	9	»	9
TOTAL	71	35	106

En los kalinas, warrones y karbugres la estatura varía de 1,36 m. á 1,64 m.

Los dientes de los caribes, warrones y karbugres son, como los de los arrowaks, casi siempre malos, mal dispuestos y muy gastados. Los dos primeros grupos de pueblos tienen el pelo lacio, los karbugres en cambio le tienen rizado.

En los negros de los bosques la estatura varía de 1,47 m. á 1,65 m. Estos negros tienen los dientes buenos y bien dispuestos.

Las experiencias dinamométricas (por presión) han dado cifras relativamente bajas, áun en los negros de los bosques. Parece que en estos últimos la fuerza muscular no corresponde á su apariencia atlética.

El Dr. Ten Kate ha recogido además muchos datos acerca del sentido cromático en las seis series citadas arriba.

Las colecciones antropológicas y de historia natural que traiga el doctor, están destinadas á los museos nacionales franceses y holandeses.

PRÍNCIPE ROLANDO BONAPARTE.

MISCELÁNEA.

TRÁFICO PROBABLE DEL CANAL DE PANAMÁ.

Según el *Bulletin du canal interocéanique*, con la base de los datos expuestos por el periódico *Le Capitaliste*, que asegura haberlos tomado de noticias consulares, el tráfico probable que habrá el primer año después de la apertura del istmo de Panamá habrá de ser el siguiente:

	Buques.	Toneladas.	Valor en millones de francos.
Estados-Unidos con los puertos del Pacífico, China, Japón y Australia..................	2.128	2.700.000	1.600
San Francisco con Europa......	980	850.000	950
Francia......................	645	890.000	550
Inglaterra....................	1.600	2.100.000	1.300
Otros países de Europa........	400	600.000	200
Cabotaje de los Estados-Unidos.	1.200	400.000	100
PREVISIONES.	6.953	7.450.000	4.700
Nuevo tráfico desarrollado en las costas de Perú y Chile.......	1.000	500.000	100
Progreso del tráfico entre Europa y Australia.................	500	1.000.000	600
Idem de Europa con el Japón y China....................	500	1.000.000	600
TOTALES...........	8.953	9.950.000	6.000

Pero contra estos datos debe recordarse que, según el documento oficial inglés *Annual Statement of the Navigation and Shipping of the United Kingdom*, en el año de excepcional prosperidad comercial, que fué el 1881, el movimiento marítimo de Inglaterra con los países del Pacífico fué de 2.950.971 toneladas, y considerando que no todo el tráfico con Australia se haría por Panamá en razón á la proximidad mayor por el estrecho de Magallanes, calcula que sólo ascendería á 2.000.000; de modo que, añadiendo otro millón más por las demás marinas, dice que será poco prudente valuar el movimiento por el canal el primer año en más de 4 millones de toneladas.

De conformidad con este cálculo se hallan los datos del *Bulletin Consulaire* de 1885, del cual se deduce que el movimiento del puerto de San Francisco en 1884 asciende en 881 323 t.: siendo aquel puerto, por su situación, como el principal factor que debe tenerse en cuenta, debe considerarse que representará una cuarta parte del tráfico total de la nueva vía.

A continuación ponemos un cuadro que representa la economía de distancia que se obtendrá en diversas líneas desde Nueva-York, con la apertura del istmo de Panamá, según la secretaría de Marina norte-americana.

DE NUEVA-YORK Á	Por el cabo de Hornos. — *Millas.*	Por el canal de Panamá. — *Millas.*	Economía en la distancia. — *Millas.*
Shanghai...............	22.000	10.400	11 600
Valparaíso.............	12.900	4.800	8.100
Callao.................	13.500	3.500	10.000
Guayaquil..............	14.300	2.800	11.500
Panamá.................	16.000	2.000	14.000
San Francisco..........	19.000	5.000	14.000
Canton.................	21.500	10.600	10.900
Calcuta................	23.000	13.400	9.600

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 12 de Enero de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez-Arroquia, Abella, Foronda, Andía, Jiménez Delgado, Arce Mazón, Oliver, Amí, Suárez Inclán y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Coello participó que cumpliendo el encargo de la Junta había tenido la honra de visitar al Sr. Ministro Plenipotenciario de Portugal en Madrid y le había expresado el doloroso sentimiento que en la Sociedad causó la muerte de S. M. el Rey D. Fernando.

Se leyó una comunicación del Sr. Ministro de Estado proponiendo á la Sociedad la publicación, á precios módicos, de mapas de las islas del Pacífico para que el público en general y la administración española en particular puedan apreciar la situación de las posesiones españolas y sus relaciones con las de otros países. Con motivo de esta comunicación hicieron uso de la palabra los Sres. Jiménez Delgado, Rodríguez-Arroquia, Coello y Ferreiro; y á propuesta de los dos primeros, aceptada por el tercero, acordó la Junta manifestar al Sr. Ministro de Estado que se hallaba dispuesta á formar y publicar dichos mapas, utilizando los alemanes que ofrecía el Sr. Ministro.

Con ocasión del debate que promovió la citada comunicación, hizo notar la Junta que Inglaterra había preguntado al Gobierno español á cuál de los Sultanes de Borneo debía pagar la indemnización por los territorios que en aquella isla había adquirido la Compañía Mercantil

Inglesa; acto que suponía el reconocimiento de nuestra soberanía en parte de Borneo.

El Sr. Jiménez Delgado leyó y apoyó una petición del Sr. D. Gonzalo Reparáz que solicitaba formar parte de la Comisión científica de la fragata *Blanca* en su viaje de circunnavegación, con el carácter de representante de la Sociedad Geográfica. La Junta accedió á la solicitud del Sr. Reparáz, y acordó poner este acuerdo en conocimiento del Sr. Presidente, suplicándole además que interpusiera su valiosa influencia para que en los centros oficiales se acogieran favorablemente las instancias del Sr. Reparáz. En nombre de éste dió gracias muy expresivas á la Junta el Sr. Jiménez Delgado.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar se levantó la sesión á las diez y media.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 19 de Enero de 1886.

Presidencia del Sr. Fernández-Duro.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad el Sr. D. Víctor Chavarri.

Se participó que había fallecido el socio D. Mariano García y García, noticia que declaró la reunión haber oído con gran sentimiento.

Acto seguido el Sr. Vilanova continuó su conferencia sobre los Congresos Científicos celebrados durante el año 1885. Hizo el resumen de la anterior y prosiguió la noticia de su itinerario por Bruselas, Amberes, París, Lucerna, Milán, Florencia, Arezzo, Munich, Leipzig y Berlín, dando curiosas noticias de los establecimientos científicos que en dichas poblaciones visitó.

La reunión tributó nutridos aplausos al orador, y el Sr. Presidente, después de felicitarle en nombre de la Sociedad, recordó que en una de las poblaciones que había citado el Sr. Vilanova, en Amberes, existía un notable edificio de moderna construcción, la Bolsa, cuyo salón tenía sus paredes adornadas con grandes mapas murales, é indicó la conveniencia de que se imitara este ejemplo en la Bolsa que va á construirse en Madrid.

Y se levantó la sesión á las once.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 26 de Enero de 1886.

Presidencia del Sr. Fernández-Duro.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Abella, García Martín, Foronda, Codera, Andía, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Oliver, Bonelli, Amí, Suárez Inclán y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Sr. Suárez (D. Sergio) llamó la atención de la Junta acerca de la proyectada rectificación de la frontera argelino-marroquí, que según noticias publicadas en algunos periódicos iba á llevarse á efecto, ensanchando Francia su territorio hasta el río Muluya. El Sr. Coello indicó que no creía que tales noticias tuvieran carácter oficial; pero no obstante la Junta acordó ponerlas en conocimiento del Sr. Presidente.

El Sr. Fernández-Duro propuso como temas de actualidad para conferencias los siguientes:

1.° El Egipto y el Sudán y las estaciones de Francia, Italia é Inglaterra en el mar Rojo.

2.° La Servia y la Bulgaria y el estado actual de la cuestión de Oriente.

3.° La Birmania y su conquista por Inglaterra.

4.° El Tonquín y la reciente campaña de los franceses.

5.° Madagascar y los intentos que Francia tuvo de dominar en esta isla.

6.° Los derechos de España en la costa del Sáhara discutidos por la Sociedad de Geografía de París, á consecuencia de una protesta presentada por el Sr. Duveyrier, y de la que había dado cuenta aquella Sociedad á la nuestra por medio del Sr. D. Julio Cervera, socio de la de Madrid y de la de París.

El Sr. Fernández-Duro ofreció encargarse de esta última conferencia.

A propuesta del Sr. Andía acordó la Junta invitar para la primera conferencia al Sr. Espinosa de los Monteros.

De la segunda se encargó, á ruego de la Junta, el Sr. Suárez Inclán. Se invitó para desarrollar los temas 4.° y 5.° á los Sres. Rodríguez-Arroquia y Ferreiro.

Anunció el Sr. Fernández-Duro que iba á publicarse en el BOLETÍN la

relación de un viaje á Timbuctu, hecho por el español Sr. Benítez, compañero é intérprete del viajero alemán Sr. Lenz.

El Sr. Coello propuso que desde luego se gestionase para realizar el pensamiento del Sr. Fernández-Duro, relativo á la instalación de grandes mapas murales en el salón de la Bolsa que va á construirse en Madrid. Indicó que también convendría colocar en los claustros del Ministerio de Ultramar mapas murales con el trazado de nuestras primeras expediciones en América y Oceanía. El Sr. Arroquia propuso que también la Sociedad se dirigiera á las Compañías de ferrocarriles excitándolas á colocar en las principales estaciones grandes mapas de los territorios que recorren sus líneas. El Sr. Coello propuso que se les recordara además la conveniencia de señalar las altitudes.

Los Sres. Foronda y García Martín se encargaron de participar á la Junta de obras de la Bolsa los deseos de la Sociedad. Se acordó asimismo comunicar las proposiciones ya citadas, como acuerdos de la Junta, á las Compañías de ferrocarriles.

Por último, el Sr. Bonelli dió noticias geográficas de la costa del Sáhara y del inmediato país del Adrar y llamó la atención de la Junta acerca del mal estado en que se encuentran nuestros nuevos establecimientos, amenazados de inminente ruina por plétora de comercio, pues los muchos artículos que allí llevan los moros del interior no encuentran salida.

Acordó la Junta dar publicidad á las declaraciones del Sr. Bonelli. Y se levantó la sesión á las once y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 9 de Febrero de 1886.

Presidencia del Sr. Abella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad el Sr. D. Manuel de Llano y Persi.

El Sr. Coello expuso amplias noticias históricas y geográficas del país de Adrar, y el Sr. Fernández Duro disertó acerca de los derechos de España en la costa del Sahara, discutidos por la Sociedad de geografía de Paris. Ambas conferencias deben publicarse en el BOLETÍN. La reunión mostró con nutridos aplausos la satisfacción con que había escuchado á los Sres. Coello y Fernández Duro.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 16 de Febrero de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez Arroquia, Abella, Botella, Andía, Gorostidi, Oliver, Jiménez Delgado, Bonelli, Arce Mazón, Suarez Inclán, Ferreiro y Mota, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario. Se leyeron comunicaciones del Sr. Ministro de Ultramar, proponiendo á la Sociedad que nombrase una ó dos personas para tratar con él respecto á la publicación de documentos inéditos existentes en los archivos de aquel Ministerio. Fueron designados por la Junta los Sres. Coello y Ferreiro.

Del Sr. D. Carlos María de Castro, renunciando por sus muchas ocupaciones al cargo de Revisor de cuentas.

Acordó la Junta publicar un extracto de los puntos más interesantes que contiene la Memoria de D. Manuel Iglesias, titulada *Programa de Geografía médica de España.*

El Sr. Coello participó que la Sociedad de Geografía Comercial preparaba una nueva expedición al África, y que probablemente el vocal de la Junta, Sr. Botella, debía formar parte de la Embajada que el Gobierno español enviaba al Sultán de Marruecos. Con este motivo, los señores Coello, Rodríguez Arroquia y Bonelli hicieron algunas indicaciones acerca de la geología y de los itinerarios y comunicaciones del territorio marroquí, muy especialmente de las que pueden abrirse entre Ceuta, Tánger y Tetuán.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 23 de Febrero de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Julián Romero, ingeniero de montes, y D. Antonio Vaquero, capellán castrense.

En sustitución del Sr. D. Cárlos María de Castro, á quien sus ocupaciones le impiden aceptar el cargo de Revisor de cuentas de la Sociedad, fué nombrado el Sr. D. Mariano Catalina, que le sigue en el orden de lista.

Acto seguido, el Sr. D. Carlos Espinosa de los Monteros dió noticia de los territorios de la cuenca del Nilo, y expuso sus propias opiniones acerca del conflicto promovido á causa de la insurrección de los pueblos del Sudán.

Hizo notar en primer término la importancia que tienen el río Nilo y los países que recorre, divididos en tres partes, á saber: Nilo inferior, desde la costa mediterránea hasta la primera catarata, ó sea el paralelo 24, región que es el Egipto propiamente dicho; Nilo central ó Etiopía, hasta el paralelo 10, región de extensas llanuras de arena rojiza situadas entre el Desierto de Libia y el Mar Rojo, y Nilo superior, al S. del paralelo 10, país de aspecto y condiciones muy distintos, porque allí son numerosos los afluentes del Nilo y abundan los lagos y pantanos. Esta última comarca se comunica con la central por el mismo Nilo y es navegable hasta cerca de la catarata sexta, por más que dificultan mucho la navegación los grandes juncos y hierbas entrelazadas que existen en el cauce del río. El llamado Camino de los Negros comunica la región de los lagos del Ecuador con la costa oriental del África.

Los países del Nilo preocupan hoy grandemente la opinión por razones geografico-políticas, ya por su proximidad al canal de Suez, ya por amor propio de la raza europea, que no se halla dispuesta á tolerar que las tribus bárbaras del Sudán dominen tan importante región de África.

El Sr. Espinosa de los Monteros no cree que el Egipto pueda llegar á estar dominado por las tribus del Nilo superior, ni que estas amenacen con grave daño los intereses del comercio y de la civilización en Oriente. Con este motivo, el orador expuso los antecedentes del problema; reseñó la historia del Egipto y de la Nubia á partir de 1820; dió noticia de los viajes y descubrimientos de Speke, Grant y Burton, y de los trabajos realizados por Samuel Becker y Gordon para combatir la trata de negros y someter y civilizar á los pueblos del Darfur y Kordofan, y por último dió cuenta de la insurreccion y guerra promovida por el Mahdí y de la inteligente campaña contra él sostenida por el desgraciado Gordon, del bloqueo de Jartum y de la expedición de Wolseley.

Terminó el orador, entre los aplausos de la concurrencia, afirmando que áun en el caso de que los pueblos semi-salvajes que acaudillaba el Mahdí lleguen á dominar el Egipto propio, en su opinión no corren pe-

ligro el canal de Suez ni la civilización, porque aquellos si conservan su estado actual de barbarie no podrán sostenerse en el país conquistado, y si adquieren mayor grado de cultura, comprenderán las ventajas que reporta el libre tránsito por el canal de Suez.

El Sr. Presidente felicitó al orador, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las once menos cuarto.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

RELACIÓN

DE

SIDI-IBRAHIM DE MASSAT

SOBRE EL SUS,

POR MR. R. BASSET.

Al S. de la cordillera marroquí del Atlas, entre el cabo Ir'ir y el Senegal, se extiende un dilatado país que comprende fértiles comarcas é inmensos desiertos, apenas conocidos por los europeos que cautivos ó disfrazados lo han visitado, y, sin embargo, que es tan interesante, tanto desde el punto de vista etnográfico, como del histórico y el geográfico. Desde allí se lanzaron en el siglo VI las hordas de Almoravides que, por una parte, detuvieron algún tiempo los progresos de los cristianos en España, y por otra, llevaron el islamismo y su civilización hasta las márgenes del Niger y del Senegal. Todavía existe allí, al lado de árabes y berberiscos, una población de origen distinto, quizá emparentada con Tibus y Mandingas, que ya ocupaban el país cuando rebaños de elefantes y girafas erraban á orillas de los rios, hoy secos á causa de la tala de los bosques. Si los etiopes daratitas de Plinio el mayor son los antepasados de los actuales habitantes en Uad-Dráa y Uad-Nun, y si debe atribuírseles la civilización original, cuyas huellas quedan en Yébel-Tabayudt, Yébel-Taskalauin, Yébel-

Bani, etc., sólo podrá averiguarlo una exploración europea. Entre tanto estamos reducidos á conjeturas basadas en las noticias de los indígenas.

A esta clase pertenece la obra cuya traducción presento: es uno de los pocos monumentos de la lengua berberisca, que no se deben á fuentes árabes ni pertenecen á la literatura religiosa. Sólo se hallan en este caso, que yo sepa, los Temchauts (1), el Kitab-Ech-X̲elja (2), un fragmento de Kalieah-et-Dimnah (3), el diálogo poético entre el Henné y el Nard (4), las canciones kabilas que publicó el general Hanoteau (5), las de la Biblioteca de Leiden (6) y el comentario de Bordah. En 1834, el americano Hodgson, á quien se deben varias publicaciones relativas á los dialectos berberiscos, hallándose en Tánger encargó á un táleb, originario de Massat, en el Sus, una descripción de este país y de sus comarcanos, con noticias acerca de la historia, industria, comercio y tribus que pueblan el Sáh̲ara occidental. Envió á Londres el texto bereber y una traducción árabe que hizo el mismo táleb, y después la publicó en inglés el *Journal of Royal Asiatic Society* (t. IV, páginas 115-130). M. F. W. Newman, al que la Sociedad Asiática de Londres confió el examen del manuscrito x̲elja, insertó en el mismo periódico una edición con versión latina intercalada, seguida de notas gramaticales. Ambas traducciones carecian de comentarios históricos y geográficos, sirviendo únicamente la segunda para los estudios lingüísticos. Me ha parecido, pues, conveniente llenar esta laguna, acudiendo á los geógrafos árabes y á las noticias que en los últimos treinta años nos suministran los Sres. Renon,

(1) Manuscrito de la Sociedad Asiática de Paris.—Manuscritos de la Biblioteca nacional de Paris, documentos berberiscos números 1 y 17.—La traducción de estos últimos, hecha por el P. Rivière, se publicó bajo el título de *Cuentos populares kabilas*.—Paris, 1882; en 12.°

(2) Manuscrito de la Biblioteca Nacional de Paris, documentos berberiscos, Núm. 4.

(3) Idem id. id. núm. 1.

(4) Manuscrito citado por M. Newman, *Lybian Vocabulary*.—London, 1882; en 8.°

(5) Poesías populares de la Kabille.—Paris, 1867; en 8.°

(6) De Gœje.—*Cat. Codic. bibl. cuadem. Lugd. Bat.* T. U., páginas 128-130.

Faidherbe, Rohlfs, Duveyrier, Gatell, de Castries, etc. He podido restablecer así la ortografía de ciertos nombres propios mal expuestos en el manuscrito; y en cuanto á ciertos pasajes adulterados, no teniendo el original á la vista, no me ha sido posible rectificarlos.

Hay un punto sobre el cual llamo la atención de los que se ocupan de filología árabe. Juntamente con los curiosos detalles que da Sidi-Ibrahim sobre la fundación del Estado de Sida Hecham, las vanas tentativas de los sultanes del Fas para imponer un tributo á las poblaciones libres del Uad-Sus (tentativas que hoy tratan de renovar), y sobre las escenas de piratería que recuerdan la historia de los Estados berberiscos durante los siglos últimos, el táleb de Massat enumera cuidadosamente las zauias donde ha estudiado y las mezquitas donde hay biblioteca. De estas, las de Aglu y de Tazerualt poseen, la primera uno y la segunda cuatro manuscritos en *amazir* ó xelja, que contienen las palabras de Ben-Naser (estos libros están en lengua *xelja*). La obra de este morabito, titulada *Kitab amzir*, trata de las obligaciones, de la tradición, de las cosas lícitas ó ilícitas entre musulmanes, cristianos y judíos; de las abluciones, oraciones obligatorias, ayuno, etc. Esta es, por consiguiente, una obra análoga al *Haudh*, al *Bahr-Eddo-Mua* y al tratado de Sidi-Ibrahim-ben-Abdalla.

CAPÍTULO PRIMERO.

El táleb Sidi-Ibrahim, hijo de Amhammed de Massat, en la provincia del Sus, dijo: «Que Dios nos ayude por la bendición de sus santos. Amén.» Hé aquí lo que cuenta de sí mismo:

Cuando estaba en casa de su padre, en la infancia, iba á la mezquita á leer con un táleb llamado Sidi Mohamed-ben-Mohamed de Massat, en la provincia del Sus. Su padre le daba pan y alcuzcuz, y él comía diariamente por ocho dineros.

Voy á describir el país de Massat: contiene diez y siete pueblos y en medio un mercado. Los judíos tienen un asilo en el pueblo del jefe, llamado Mobarek-ben-Mohamed; habita en

casa de un jeque *(amrar)* nombrado Ibrahim-Mohamed-Abn-Yemá. Estos dos jefes cobran de los judíos el tributo de la capitación, recibiendo cuatro onzas por familia al principio del mes. Si una fiesta de los musulmanes coincide con el sábado de los judíos, estos pagan á cada jefe una onza por persona, hombre ó mujer, niño ó niña.

Hé aquí pormenores sobre la población de Massat: contiene 1.700 hombres; en cuanto á las mujeres, niños y niñas, sólo el Señor conoce el número: hay 1.250 casas, y 180 caballos que sirven para montar ó para labrar la tierra como los bueyes y mulas. Montan sus caballos para combatir á sus enemigos.

El país tiene árboles; hay viñas, higueras, chumbales, palmeras, naranjos, limoneros, manzanos, albaricoqueros, *Eddelah* (1), melonares y olivos. Allí nace un río que termina en el mar. El comercio es de consideración, y viven judíos y musulmanes. El número de libros que tienen las mezquitas, sólo Dios lo sabe. Los doctores son tan numerosos como los peregrinos, los descendientes de Mohamed y los santos. Que Dios nos bendiga. Amén y salvación.

Vamos á hablar del tributo que anualmente pagan las gentes de Massat al príncipe Muley Abderrahman (2). Hasta nuestros días le pagaban 5.000 libras de plata desde cincuenta y un años atrás. El príncipe les dijo: «Es preciso que paguéis mil libras más.» Ellos le respondieron: «Por Dios, que no te daremos sino como antes cinco mil libras, y además un esclavo, una sierva y un caballo.» El caid Abd-es-Sadik, que era jalifa del rey en Tarudant (3), envió inmediatamente con-

(1) ¿Será el *dagmus* de Gatell?

(2) Hijo de Muley Hecham; sucedió en 1822 á su tío Muley Soliman, y murió en 1859. Se sabe que tomó parte en la sublevación de Abd-el-Kader contra Francia, lo que ocasionó la batalla de Isli y el bombardeo de Tánger y de Mogador.

(3) Esta ciudad, á la que llama la versión árabe *Hija de la Siria*, está edificada en medio de una selva de palmeras y de olivos, sobre la margen derecha del Uad-Sus, distante una jornada. Rodéala una muralla flanqueada de torres, y encierra cinco mezquitas. Forma su principal industria la fabricación de objetos de cobre. Según Ibn-Jaldum, Tarudant debió existir en tiempo de Ocba-ben-Nul, el conquistador del África, que hubo de conseguir su primer victoria sobre los berberis-

tra ellos cincuenta y cinco jinetes y les dijo: «Es absolutamente preciso que deis seis mil libras de plata y además un esclavo, una sierva y seis caballos de plus para mí.» Ellos se lo rehusaron, rechazaron la caballería que había enviado y respondieron: «Volved al caid que os ha enviado contra nosotros y decidle esto. No aumentaremos el tributo como nos pides.» Los jinetes volvieron á Tarudant ante el caid Abd-es-Sadik, quien les dijo: «Contadme lo que os ha sucedido con las gentes de Massat.» A lo que respondieron: «Todos se han reunido delante de nosotros, junto á la casa de su jefe, para escuchar la lectura que para ellos nos diste: todos hablaron contra nosotros, diciéndonos: tomad el camino; no daremos nada más.» Y la caballería volvió al caid. Este llamó á sus amigos los jefes que gobernaban á los Axtucos (1), vecinos del país de Massat. Se reunieron, y el caid les preguntó: «¿Qué hemos de hacer con las gentes de Massat?» Los jeques de los Axtucos le respondieron: «Es preciso que avises al sultán de Marruecos.» Y él le escribió una carta que decía: «Es necesario que me envíes un ejército que destruya á los rebeldes en el país de Massat.» El príncipe se apresuró á despachar tres mil quinientos jinetes, y les dió por jefe á Et-taib-Eduin, que se reunió con ellos en casa del jalifa del rey en Tarudant. Cuando las tropas reales llegaron á su casa, la cuarta noche, marchó y los condujo junto al táleb Mohamed de los Aggars en medio del país de los Axtucos. El táleb le dijo: «Es preciso que tú vuelvas á Tarudant; que tu lugarteniente parta con ellos, y que nosotros hablemos.» El caid respondió: «Muy bien.» Los jefes de los Axtucos se levantaron, montaron á

---

cos, abriéndose el paso para el Sus-el-Adna. En el año 418 de la hegira cayó, como Massat y las demás ciudades del Sus, en poder de Abu-bekr-ben-Omar, fundador de la dinastía de los Almoravides. En 703 de la hegira, Yaich-ben-Yacub la destruyó con ocasión de las revueltas de los Beni-Gommi. Al caer aquella dinastía, recobró su libertad, que les arrebataron pronto los sherifes en 1511, con pretexto de protegerla de los ataques de los portugueses que ocupaban la costa. Hoy cuenta sólo con 8.300 habitantes y unos 200 soldados de guarnición.

(1) Los Axtucos habitan el distrito que Mármol llama Estuco, David Stuka y los árabes Xtuca. Se halla situado entre el Uad-Sus y el Uad-Massat, y tiene cuarenta pueblos, de los que Terguez es el más importante.

caballo y guiaron el ejército hacia el país de Hamd (1) en la montaña que hay entre los Axtucos y el Ida-Ultit (2). Las tropas corrieron hacia el pié de la montaña, cerca del río Alras (3) en el país de Takurt (4). Los montañeses marcharon contra ellos y combatieron por espacio de tres días, hasta que llegaron los santos y xerifes que los apaciguaron. Los montañeses bajaron hacia donde estaba el ejército; el caid los engañó; cogió catorce de los principales y los envió al caid Abd-es-Sadik en Tarudant. El día de su llegada mandó que les cortasen la cabeza y que las colgasen en la puerta... uno de ellos para leer el Corán hasta que el día luciese... (5); otro para que gozara hasta que el dia luciese: En cuanto al ejército que estaba por la parte de arriba del río Alras, bajó hacia los hombres del Massat y dió sobre ellos, á causa del tributo que reclamaba el caid.

Llegó la noche en que se celebra la Natividad de Mahoma (que es entre ellos el sétimo de las fiestas) para hacerles pagar el completo de las seis mil libras y media de plata al jeque El Hassan-Qadelimi (6), que estaba con ellos. El cadí dijo á las

---

(1) Los Ait-Hamd habitan un país que riega el Uad-Alras, afluente del Massat.

(2) El país de Ida-Ultit es parte de los dominios de Sidi-Hecham. La radical Ida, como la de Ait, sirve en lengua beréber para formar los nombres de pueblos, como Ida-Ugost, Ida-Umeda, etc. En el tuareg de los Ahaggars, Idela significa padre; en chania tiene el mismo sentido. Se puede comparar Ida con el chania Iudan, gentes, y tal vez ambas palabras procedan de la misma raíz que *Medden*, voz empleada en casi todos los dialectos beréberes.

(3) El Alras, afluente del Massat, nace próximo á Takurt, en el país de los Ait-Hamd, y á dos jornadas de su desembocadura (Gatell, *Descripción del Sus*). Este nombre lo transforman en Onalghav los *Itinerarios* de Venture de Paradis; Davidson lo llama Wolgras. El cambio de la *a* inicial en *u*, proviene de la ignorancia de la gramática beréber.

(4) El texto dice *Bukura*, sobre la cual no he podido encontrar noticia alguna. He puesto Takurt, que en la escritura árabe no difiere de Bukura más que en la colocación de los puntos; este paraje forma parte del país de Ait-Hamd.

(5) Este pasaje parece desfigurado del texto; pero no teniendo á la vista el manuscrito, he renunciado á restablecerlo.

(6) Se trata probablemente de un individuo originario del pueblo de Dar-Uld-Delimi, del territorio de los Axtucos. Allí se celebra un mercado muy frecuentado. A la familia del jeque pertenece sin duda el jefe actual de los Axtucos, Mohamed-Uld-Delimi.

tropas: «es necesario que entréis en mi casa á descansar; reunámonos;» pero contestaron: «no entraremos en tratos contigo hasta que hayamos recorrido toda la comarca.» El cadí repuso: «castigadlos con tormentos.» El ejército montó á caballo, entró en las casas y las devastó. Los indígenas lo recibieron con la pólvora y se combatió durante medio día; lo derrotaron y abandonó sus cañones; mataron enemigos hasta que las tropas del sultán huyeron, y les cogieron 700 caballos; quedaron abandonados los bagajes, excepto seis cajas del tesoro; se rompieron muchos fusiles hasta que los fugitivos llegaron al país de los Axtucos.

El pueblo de Massat tenía por aliados las tribus de Aglu (1) y de Teznit (2) que daban contingente igual al suyo. En cuanto á los cañones abandonados el día del combate, se los llevaron á su país los vencedores, para restituirlos cuando se les devolviesen las seis mil libras y media de plata que les habían cogido.

Tal es la relación completa de lo que pasó entre la tribu de Massat, el jalifa administrador del rey y las tribus vecinas.

CAPÍTULO II.

NOTICIAS SOBRE EL PAÍS DE TAZERUALT (3).

El táleb Sidi Ibrahim, hijo de Mohamed, de Massat en el Sus, cuenta lo que sigue:

---

(1) Aglu es nombre de una tribu, un pueblo y un cabo. Este ya figura en un mapa de 1384 á 1400 según relaciones de los navegantes portugueses. Monette *(Histoire des conquestes de Mouley Archy)* llama al pueblo Águila, y dice que como Santa Cruz ó Agadir era puerto de la provincia del Sus, donde venían los barcos á comerciar. Davidson, Gräber de Hemsö y otros cartógrafos han desfigurado este nombre en los de Aguluh, Alculi, y Agulu.

(2) Los *itinerarios* de Delaporte colocan á Tiznit (y no Taznit ó Teziunt) cerca de Aglu. Está situado entre este pueblo y Udyan, en terreno fértil que pertenece al cantón de Ida Ultit.

(3) Gatell y el rabino Mardoqueo han visitado el país de Tazerualt, que en beréber significa liebre. Hace unos sesenta años que es independiente. El jefe actual Sidi-Hussein-ben-Hachen, enemigo fanático de los cristianos, reside en Ileg, acompañado de 60 jinetes negros y varios cañones que trajo de Uad-Nun (Gatell *Descripción del Sus)*. Duveyrier señaló la relación que existe entre este nombre de Tazerualt y los dibujos rudimentarios que el rabino Mardoqueo halló en las rocas de la provincia del Sus.

Partió para la zauia de Tazerualt para estudiar allí durante siete meses con el táleb Sidi-Mohamed Adyelí, una de las mayores lumbreras. 74 tálebes estudiaban con él: 32 de estos leían la ley, Sidi Jalil, la Alfya, y lo que cada jeque ha enseñado sobre la ley: los restantes leían el Coran. Ningún táleb pagaba el alimento que recibía, porque lo suministraba el jefe del país Hecham (1) el que gobierna. Daba á la zauia seis siervas y seis esclavos para hacer la comida para los tálebes. Nueve son los pueblos de este país y la kasba de Hecham está en medio. El cuartel de los judíos á su izquierda. Diariamente hay mercado á la entrada del fuerte que está edificado con piedra, cal, tablas y vigas de pino.

Abunda la riqueza: de allí parten caravanas para Timbuctú, el Sudán, el Sáhara y Agadir-Nduma (2). Van á estos países para comprar marfil, plumas de avestruz, esclavos, oro y plata. Aunque se apresure la caravana, no viene, sin embargo, de estos países hasta la entrada del año siguiente, y cuando sale, lleva muchas mercaderías para sus amigos de Tassuirt (3) que las compran y dan en cambio á las caravanas telas de algodón y de seda, hierro, acero, incienso, coral, especia de clavo, nardo, mercería, loza, cristalería y todo lo que viene, según dice, de país de cristianos. Cuando llegan estas mercancías los comerciantes musulmanes y judíos las compran según las necesidades de su comercio.

Añadiré aquí, con más detalles, algunas palabras sobre Hecham. Tiene doce hijos, todos jinetes, que poseen 35 caballos. En cuanto á los bueyes, carneros y camellos solo Dios sabe el

---

(1) Sidi-Hecham-ben-Ahmet-ben-Musa se hizo independiente de Marruecos en 1810 y dió su nombre al pequeño Estado, cuya capital es Talant. En aquella época el Uad-Nun formaba parte de este país, de que se separó despues.

(2) El texto dice Agader-en-Duma, leido Nud-Daum por Mr. Newman. Se trata de Agadir Duma, edificada en el sitio que ocupó la antigua fortaleza española de Santa Cruz de Mar Pequeña. Es una especie de ciudadela defendida por murallas que tienen 6 m. de alto y 1 de espesor, y está cruzada por cuatro calles, tiene una sola puerta, al SE. y encierra unos 500 habitantes: la guarnecen 50 hombres.

(3) Tassuirt es el diminutivo beréber correspondiente á la forma árabe de Sueira, que es Mogador. Este último nombre es corrupción de Megdul, ó Amegdul, santo musulmán, cuyo sepulcro se halla inmediato á la ciudad.

número. Hecham tiene cuatro mujeres blancas y seis esclavas negras. Su primogénito tiene otras tantas mujeres blancas, pero más esclavas negras que su padre. Los hijos de Hecham son los únicos que montan los caballos de que antes hablé. Los hombres de Tazerualt son 1.400; pero sólo Dios sabe el número de las mujeres, niños y niñas. Poseen 200 caballos, además de los de Hecham. Hay 750 casas. En la mezquita hay 130 libros, cuatro escritos en amazir, ó sea en xelja (1) que encierran las palabras de Ben-Naser. Estos libros están en lengua xelja. Hablaré también de los árboles que existen en el país y son los principales; la higuera, palmera, viña, almendro, nogal, granado, naranjo, limonero, manzano y albaricoquero: hay todos los árboles de que se puede hablar.

El río que atraviesa la comarca se llama Tazerualt. El número de las provincias de Sidi-Hecham es considerable: hé aquí la relación completa de los distritos que contiene. El primero de todos se llama Imezyad de Tazlim (2); el segundo, Ait-Uankidha; el tercero Ida-u-Bakil (3); el cuarto, Ida-Gar-Semukt (4); el quinto, el Madar (5); el sexto

(1) Parece que Sidi-Ibrahim quiso indicar que estos libros, no sólo están escritos en lengua xelja sino en caracteres amazires, lo que les daría gran valor. En este supuesto sería curioso comprobar si esta escritura se acerca á la de los tuareg, de las inscripciones líbicas ó guanches.

(2) Como más adelante veremos, Imedyad ó Medyady es también el nombre de una tribu del Uad-Nun. El Bekri menciona una ciudad de Tamedyatat en Uad-Dráa á una jornada de Tiumetin, capital de aquel distrito.

(3) Los Ida-Ubaquil son los Ayduacal (Ait-bu-Akal) de Mármol, según el cual vivían en estado salvaje y podian poner en armas 20.000 combatientes. Los *Itinerarios* de Venture de Paradis los colocan entre Massat é Ighran, camino de Timbuctú. Habitan al S. de los Ida-Garmukt, junto al nacimiento del Tazerualt, y forman según Gatell, que los llama Ida-bu-Altil, una tribu independiente.

(4) El mapa de Marruecos por Samson, y la traducción de Mármol por Perrot d'Ablancourt lo llama Deursumugt. Según Venture de Paradis, el nombre de Ida-Ughar-Sumught, significa en lengua berberisca poseedores de la pólvora fatal. El rabino Mardoqueo los llama Ida-Gar-Usambukt, colocándoles en ambas márgenes del Uad-Alras, mientras que Gatell, los asigna la parte montañosa del Sus, país muy abundante de dátiles.

(5) Bu-el-Moghdad lo sitúa entre Tirnit y Massat. Allí está la kuba de Sidi-Abdalla-bu-Choaib. El Uad-Dráa tiene el nombre de El-Madar al cruzar el territorio de Ida-u-Belal.

Udyan (1); el sétimo, Ait-Ibrahim (2); el octavo, Ait-Abdalla (3); el noveno, Ait-Raja; el décimo Ifran (4); el undécimo, Ida-Ultit; el duodécimo, Ida-Usemlal (5). Nadie más que él reina en los países arriba citados: manda cortar las cabezas y las manos y obra según su voluntad.

Voy á indicar la estirpe de Hecham: es de la raza Semlal (Ida-Usemlal). Esta familia tuvo su origen de Muley-Idris (6) y este procedía de Mahoma (la salud y la bendición de Dios sean con él). Muley Abderrahman es del tronco de Filali (7), que viene de Muley-Idris, descendiente de Mahoma, el profeta de Dios (la salud y la bendición de Dios sean con él). Hé aquí la diferencia entre Abderrahman y Hecham; los dos tienen á Mahoma por antepasado común.

---

(1) Es un pueblecillo al SE. de Aglu. No debe confundirse con la ciudad de Uzan donde habita el jefe de la cofradía de los Muley-Taieb. Según Mr. Rohlfs es el asiento de una zauia qne dirige el xerif Sidi-Hamad-ben-Musa.

(2) Según Venture de Paradis es un pueblo de 2.000 habitantes; pero Gatell coloca esta tribu en el Tekna entre las nómadas de Azuafid.

(3) Los Ait-Abdalla son los descendientes del xej epónimo cuya kuba es El-Madar.

(4) Ifran se componía, en tiempo de León el Africano, de cuatro fortalezas separadas por plantíos de palmeras, junto á un arroyo seco en verano. Sus habitantes comerciaban con los portugueses y llegaban hasta Timbuctú. Carecian de pan, que sustituían con dátiles y eran nombrados en África por los calderos que fabricaban. Este rico distrito tenía una hermosa mezquita situada, según Davidson, á dos jornadas de Uad-Nun.

Ifran es hoy todavía una reunión de pueblecillos: su activo comercio está en manos de los judíos. No lejos de allí se ven las ruinas de la antigua fortaleza cristiana de Tiukunt.

(5) Ida-Usemlal es un país montañoso que ponen los mapas al S. de Tillin y al N. de Ifran, en el centro del Uad-Nun, y por los *Itinerarios* de Venture de Paradis, en el distrito de Axtuk. Una parte de las tribus de los morabitos del Adrar se llama Smalil.

(6) Muley-Idris, que se decía descendiente de Alí, fundó en África la primera dinastía independiente del jalifato de Oriente con Fas (Fez) por capital: murió asesinado.

(7) Filali ó Afilal es el Tafilelt de los modernos. Los xerifes Filalis, que se tenían como descendientes de Alí por Hasan su hijo segundo, reemplazaron en Marruecos á los Hassa. El primer príncipe de esta dinastía, llamado Alí, vino de Yanvo y tomó el nombre de Muley-Xerif.

CAPÍTULO III.

NOTICIAS SOBRE LA CIUDAD DE TAMGRUT (1).

El jeque Sidi-Hámmat, hijo de Mohamed, Muley-ven-Naser (2) (que Dios tenga misericordia de él) ha compuesto un libro en amazir, titulado *Kitab amazir*. Esta obra trata de las obligaciones y de la tradición de las cosas lícitas é ilícitas.

Habla de las reglas sobre las obligaciones grandes y pequeñas; recuerda las oraciones obligatorias y facultativas; cita la obligación de ayuno y enumera lo que es permitido ó prohibido á los hombres: trata en fin, de la limosna, de la ruptura del ayuno y todo lo que es lícito ó ilícito entre musulmanes, judíos y cristianos.

Sidi-Muley Abderrahman da anualmente cinco mitkales de plata á Sidi-bu-Bekr, hijo de Ben-Naser. Este Sidi-bu-Bekr de que acabo de hablar vive en su zauia hasta principios del año, época en que se traslada á Tarudant con sus amigos. Mientras permanece allí, el pueblo del Sus hace una colecta y le da un kantar. El xej Ben-Naser, de que se trata, es un santo delante del Señor, que le ha dado la prudencia para gobernar los genios y los hombres. ¡Que Dios nos favorezca con la bendición de su antepasado!

CAPÍTULO IV.

DE LAS RELACIONES ENTRE HECHAM Y MULEY ABDERRAHMAN.

Sidi-Hecham debe enviarle todos los años un presente de una sierva y un esclavo y Muley Abderrahman debe corres-

(1) Tamgrut, pueblo principal del distrito de Fezueta, está situado en la margen izquierda del Dráa, á alguna distancia del río y á seis jornadas de Marruecos. Puede considerarse como la capital del país del Dráa, por la importante zauía que posee.

(2) Se advertirá que en este capítulo no se hace referencia á Tamgrut: sin duda el autor olvidó el objeto de que iba á tratar por ocuparse de Sidi-Ben-Naser.

ponderle con un kantar. Es lo que se llama la limosna de su antecesor Sidi-Hammad, de Massat. ¡Que el Señor nos favorezca con la bendición de esta zauia!

CAPÍTULO V.

OTRAS NOTICIAS.

El táleb Sidi-Ibrahim, hijo de Mohamed, de Nassar, en el Sus, refiere que viajó por el distrito de Aglu, donde estudió nueve años con un táleb llamado Sidi-Mohamed-ben-Hussein-Adyarrar. Tenía 52 talebes por discípulos, de los cuales 15 estudiaban la ciencia y los otros leían el Coran. 83 libros había en la zauia de Aglu y solo una en amazir.

El pueblo de Aglu daba rentas para mantener los talebes, que consistían en la mitad del diezmo en trigo, mijo y otros cereales: recogen todo esto y lo llevan á la zauia: cuatro familias les preparan la comida por orden de la población. El tributo que Ali-ben-Abdalla impuso es de quince onzas por casa. Recogido el dinero, se entrega á los faquíes, que con él compran aceite, carne, jabón y todas las demás cosas á su voluntad.

Diez y nueve pueblos tiene la provincia de Aglu y tiene dos jefes; el principal es Alí, hijo de Abdalla: el segundo se llama Abdalla, hijo de Emberek.

Hay 3.250 hombres en el país de Aglu que poseen 2.200 casas y 980 caballos: Dios solo conoce el número de las mujeres, niños y niñas. Este distrito se halla á orillas del mar y tiene un puerto construído de piedra: hay lanchas para pescar.

Los habitantes vivían tranquilos, cuando un día, cuando se embarcaban para pescar, llegó á ellos un barco: huyeron espantados y le dejaron: el navío permaneció allí hasta media noche: entró en el puerto y enarboló al tope una bandera roja, quedando anclado por espacio de quince días. Las gentes de Aglu se reunían de día y de noche, grandes y pequeños y hasta los jinetes delante de él. Ninguno faltaba. Los jefes del pueblo escribieron cartas á todas las ciudades y expidieron á Hecham

una en los términos siguientes: «Es preciso que vengas con nosotros; si nos preguntas el objeto de tu visita, sabe que los cristianos hacen una expedición contra nosotros y se han apoderado de nuestro puerto.» Sidi Hecham envió mensajeros á todas las provincias en que reinaba y les decía en sus cartas: «Es necesario que me acompañéis al país de Aglu, porque los cristianos hacen una expedición contra nosotros.» Todas las tribus vecinas se reunieron para marchar contra ellos. Cuando Sidi Hecham las hubo reunido, les dijo: «Es preciso que enarboleis una bandera roja como esta.» Se enarboló. Cuando la vieron los del barco, bajó un marinero y saltó en tierra entre los musulmanes que se reunieron á su alrededor: «Que nadie ofenda con palabras á este cristiano, dijo Sidi Hecham, para que podamos hablar con él y averiguar sus propósitos.» Se le preguntó: «¿Qué quieres de nosotros? El cristiano respondió: «Queremos, en nombre de Dios, recibir de vosotros prendas de seguridad.» Todos los que allí estaban dijeron: «Dios te concede la seguridad entre nosotros.» «Él continuó: «Mi intención es comerciar con vosotros.» «Nos será muy grato,» dijo Hecham.

Los xeques de los distritos que no pertenecían á Sidi Hecham se reunieron en consejo y dijeron: «Este lenguaje no nos agrada en nombre de Muley Abderrahman.» Hecham replicó: «Yo solo soy el responsable de estas palabras delante del sultán.» Está bien, contestaron los xeques y se levantó acta de ello por los adeles.

En seguida Hecham preguntó al cristiano «¿Qué quieres comprar?» Aceite, manteca, trigo, bueyes, carneros y gallinas, dijo, hé aquí lo que deseo comprar. Cuando los musulmanes oyeron estas palabras, juntaron trigo, aceites, bueyes y todo lo que había nombrado; hizo su cargamento y se fué bien provisto. El jefe del barco dijo entonces: «Nuestras compras han terminado; es preciso que las lleve á mi país; pero volveré con vosotros.» Hecham respondió: «Lo que acabo de hacer por ti no es agradable al pueblo de Aglu; he obrado así sólo por Dios y por la prenda de seguridad que te dí; y añadió, te he dado cuanto has pedido de nuestra tierra; si te vas á tu país es pre-

ciso que me compres cincuenta cañones y diez obuses.» «Muy bien, respondió el cristiano: volveré hácia esta época el año que viene.» «Haz lo que te indiqué y en seguida te daré lo que desees del país de los musulmanes.»

Estas noticias me las dió el táleb Sidi-Ibraim, hijo de Mohamed, de Massat, en el Sus.

CAPÍTULO VI.

NOTICIAS SOBRE EL PAÍS DE LOS AIT-BAMURAN

Arribó á sus costas á principio del año otro barco cerca de Ifni, en la tribu de los Ait-Bamuran, permaneciendo allí tres días. Saltó en tierra uno de los marinos y dijo á los habitantes: «Os compraré pan, carne, agua y todo lo que pueda pediros.» Los musulmanes le llevan pan, higos y agua, diciéndole: «Es preciso que vengan á tierra dos de los tuyos mientras vamos á vuestro barco.» Está bien, dijo el cristiano, y fué á buscar dos de los suyos, que trajo con los musulmanes, y les dijo: «Es preciso que me deis uno de los vuestros.» Le dieron uno en rehenes que permaneciese en la embarcación cristiana. Después llenaron una lancha, fueron al navío y entregaron lo que llevaban. Recorrieron el barco hasta verlo todo, y dijeron: «Es preciso que vengais con nosotros á un manantial donde cogeremos el agua.» Otros habitantes, en número de quince, fueron en una lancha al barco. Habiendo en rehenes dos cristianos y estando en tierra á buscar el agua otros cinco, solo quedaban cuatro á bordo cuando los musulmanes llegaron: uno de los cristianos dijo: «No subáis hasta que los nuestros hayan vuelto.» Subiremos á la fuerza, le contestaron, y comenzaron á escalar el barco. Un cristiano mató de un tiro á uno de los agresores y después se combatió hasta que subieron á la fuerza. Mataron dos enemigos, apresaron á los otros dos y los condujeron consigo juntamente con los que habían ido á buscar el agua. Los musulmanes fueron al barco, cogieron el ancla, la llevaron á tierra y la vendieron en 180 mitkales. Los cristianos fueron vendidos y

dispersos en varias tribus. Se esparció la noticia por el país y llegó á Tassurt (Mogador). Unos mercaderes de esta ciudad enviaron amigos suyos con dinêro, diciéndoles: «Es preciso que vayáis al país de los Ait-Bumaran y rescatéis á cualquier precio á los cristianos cautivos, sin dejar uno solo.» Los musulmanes, amigos de los mercaderes, se pusieron en camino y fueron al jeque (amrar), que gobernaba toda la provincia: le presentaron sus homenajes y le dijeron: «Queremos, con la permisión de Dios, que nos ayudes á rescatar los cristianos que los musulmanes han cautivado. El jeque respondió: «Está bien; sed bienvenidos.» Les llevaron siete, y faltaban tres, de los cuales dos se hallaban en el país de los Ait-bu-Bekr en casa del jefe de la tribu, que se llamaba Abdallá, hijo de Bu-Bekr; el tercero, que era un niño, se encontraba en casa del jeque de Aglu, que dijo: «No os vendo este porque le quiero como á un hijo», y dirigiéndose al muchacho le dijo: «Quiero convertirte, sé musulman.» El niño aceptó y abrazó el islamismo. El día de su abjuración, el jefe mató en su honor un buey para el festín, dió al convertido el nombre de Mohamed y avisó á la tribu diciendo: «Venid á mi casa, he preparado un banquete.» Los musulmanes se reunieron divirtiéndose y corriendo la pólvora. Colocaron al niño en el caballo del jeque, haciendo demostraciones delante de él hasta la zauia, donde fué circuncidado según la ley y la regla de nuestro señor Ibrahim, el amigo del Misericordioso. El jefe les dijo: «He dado á este niño un cuarto de mis bienes, un esclavo y una sierva; y añadió: le confío á la zauia para que en ella esté con mi hijo.» Los dos ocupaban la misma habitación y el padre les procuraba el sustento de la manera que antes se dijo. El señor dió inteligencia al convertido; aprendió de memoria todo el sublime Coran y los musulmanes no le llamaban sino Sidi Mohamed, hijo de Alí.

Pasemos á otros detalles sobre los vasallos del jeque de Bamuran. No tenían en su poder más que siete cristianos, que fueron rescatados á razón de 550 mitkales por cabeza y devueltos por el jefe con sus amigos, de un país al otro, hasta que llegaron á Tassurt á los mercaderes que los reclamaron.

«¿Dónde están los otros?» Se les respondió: «Dos de ellos están con el jeque de los Ait-bu-Bekr, que no ha querido venderlos; el tercero en casa del jefe de Aglu, y los otros dos perecieron en la mar el día que los musulmanes los sorprendieron á traición. Los mercaderes dieron vestiduras á los que habían ido á Tassurt y los condujeron á un barco que los llevó á país de cristianos.

CAPÍTULO VII.

NOTICIAS SOBRE EL PAÍS DE TIZNIT.

Este sitio es una especie de ciudad rodeada por todas partes de una muralla en la que solo hay dos puertas: el agua está en medio en una fuente. La fortaleza que guarda los víveres está edificada por arriba de la fuente en medio de la ciudad; su construcción es de cal, piedra labrada, mármol y vigas; todo ello proviene de tierra de cristianos. Esta era la residencia del jalifa del rey en tiempo de Muley Soliman. Cuando este príncipe murió, las gentes de Tiznit se rebelaron, echaron al lugarteniente y se reunieron todos, grandes y pequeños, contra la ciudadela, que arrasaron enteramente sin dejar nada. Reunieron las piedras, las vigas y las puertas y con ellas edificaron una mezquita en medio del sitio de la kasba, alrededor del manantial de que hemos hablado. Pero cuando Muley Abderraman (que Dios proteja), subió al trono y nombró gobernadores en todas las ciudades y provincias, envió un jalifa á Tiznit: era el Tahar ben Masud-el-Udai: le dió 300 jinetes. Cuando llegó cerca de la ciudad, permaneció allí tres días y se le suministró alimento y cebada. Al cabo de este tiempo mandó á todos los habitantes: «Venid á verme y os leeré la carta del sultán.» Vinieron todas las gentes de Tiznit, grandes y pequeños, á ver al jalifa: cuando estuvieron todos reunidos les leyó el mensaje real y añadió: «Es preciso que yo entre en la ciudad y me establezca en la fortaleza del rey.» Le respondieron: «No, vuélvete por donde has venido y repite esto á tu señor.» Tú no reinarás sobre nosotros; tu kas-

bá está totalmente destruída y con sus restos hemos erigido una gran mezquita en medio de la ciudad.» El príncipe Muley Abderraman envió en seguida contra ellos á su hijo Sidi Mohamed (1) con el jalifa Et Tahar y les dió 6.000 jinetes. Las gentes de Tiznit supieron la aproximación de su ejército y de las tropas del hijo del Sultán, cuya vanguardia llegaba muy cerca. Los soldados llegaron al medio del país de los Axtucos y acamparon en la ciudad de Tebuonaikt, cerca del río Alras: mediaba una jornada hasta Tiznit. Atemorizados los habitantes enviaron diputados á los otros distritos para decirles: «Venid con nosotros, porque el hijo del Sultán ha llegado y nos ha mandado que le construyamos una ciudadela en el término de un mes; sino, caerá sobre nosotros, se abrirá paso y destruirá nuestra ciudad.» Las tribus que rodean á Tiznit se juntaron; allí estaban los Ait-Bamuran con las gentes de Uad-Nun (2) y todos los montañeses; copia grande de hombres marchó contra el ejército real. El hijo del Sultán permaneció veintidos días en Tebuonaikt; después, saliendo de allí, marchó contra los rebeldes. Llegado que hubo á la ciudad, estableció su campo y rodeó á Tiznit. Los habitantes hicieron una salida y pelearon, separándose y descansando hasta ponerse el lucero de la mañana: renovóse el combate hasta caer el día; el ejército real fué deshecho y rechazado hasta más allá del río Alras. El hijo del Sultán mató 87 hombres y 35 caballos, pero perdió muchos soldados, retrocedió y se encaminó á Marruecos.

CAPÍTULO VIII.

NOTICIAS SOBRE EL PAÍS DE TAGARGUST.

Es un distrito único, situado cerca de los orígenes del Uad-Sus, á jornada y media de Tarudant: tiene la tribu trece pue-

---

(1) Príncipe que sucedió en 1859 á Muley Abderraman y que tuvo que sostener una guerra con España.

(2) Hace unos veinte años que el Beiruk, jefe de este país, quiso entablar relaciones con Francia (Gatel', *Tekna y Uad-Nun.)*

blos, con más de 2.500 hombres y 1.200 casas. Tres jeques mandan en la tribu, que se hacen mutua guerra. Cuando un joven llega á la edad del ayuno, su padre le compra un fusil y un sable. Los jeques juzgan en el mercado por turno cuatro meses del año, y durante el período de su magistratura deciden sobre todo el que se hace culpable; pero pagan la multa de la sangre por cualquier homicidio que ocurra en el mercado. Aconteció que uno de ellos dijo: «Yo no doy nada; buscad al que cometió el asesinato y que pague la multa.» Los jeques replicaron: «Escúchanos y danos una parte de tus bienes.» «Nada os doy, replicó.» De esta manera comenzaron á disputar hasta pelear á tiros: cada uno intentaba penetrar de noche en la casa del otro, matarlo y robar sus caballos y sus bueyes. Así se portaban entre ellos: de día ponían guardias á caballo. Un año ó dos duró tal estado de cosas, hasta que Ben Naser vino al país para vigilar las ciudades donde tantos crímenes se cometían. Vió á unos y otros y restableció la paz.

El hijo de Ben Naser, Sidi-Bu-Bekr, llegó al distrito de Tagargust, se detuvo en medio con sus compañeros los morabitos (*iguramen*, santos), de las regiones vecinas. Los jeques y personajes de aquellos distritos se reunieron delante del morabito de Ben Naser. Envió sus compañeros para que dijesen á las gentes de Tagargust: «Juntáos todos, grandes y pequeños.» Los morabitos respondieron: «¡Que la paz sea con vosotros!» Uno de ellos añadió: «No haremos la paz con ellos hasta que hayan pagado el precio de la sangre de nuestros hermanos que han matado: entonces nos reconciliaremos.» Los otros replicaron: «No hemos hecho perecer á ninguno de vuestros hermanos.» «Juradlo sobre el libro sagrado», replicaron los árbitros. Ellos aceptaron prestando el juramento. Los jeques de las demás tribus que estaban presentes añadieron: «Es preciso que renunciéis al dinero que reclamáis por vuestros hermanos delante de los morabitos y de nosotros.» El pueblo de Tagargust exclamó: «Que Dios maldiga las riquezas; pero que nos conserve vuestro favor, el de Ben Naser y el de los santos que con él están.» El hijo de Ben Naser dijo: «Hé aquí que yo he restablecido la paz entre vosotros; el violador de la tre-

gua será castigado de muerte: roguemos al Señor que haga caer sobre él la vergüenza y el oprobio del judío y que sus rivales sean siempre vencedores.» Los jeques de las tribus presentes respondieron: «Somos testigos de la paz de Dios que los morabitos han establecido entre vosotros; si alguno la viola, nos uniremos todos contra él para hacerle pagar 2.000 mitkales de multa; sino, quemaremos su país y lo devastaremos hasta que nos venza ó quede vencido.» Ben Naser y las santas personas que estaban con él aprobaron estas palabras.

Hé aquí lo que hizo el hijo de Ben Naser en las provincias del Sus hasta que volvió á su distrito.

CAPÍTULO IX.

DE LOS FUSILES Y DE LOS SABLES.

Se llevaron todos á la ciudad de Agadir, sitio del Gobierno de Sidi Mohamed ben Abdalla. Allí se introducen fusiles, puñales, sables, pólvora inglesa y cuanto puede citarse del país de los cristianos. La ciudad de Agadir tiene un puerto donde llegan los navíos cristianos. Sidi Mohamed ben Abdalla envió allí á su jalifa El Taleb Sali. Se ocupó durante su administración de reunir una gran fortuna; los fusiles enviados á las provincias se llamaban con su nombre, *moneda* del Taleb Sali. Este lugarteniente se reveló contra el Sultán, no le envió dinero ni le consultó en los negocios. Cuando el príncipe le mandaba «haz tal ó cual cosa con los cristianos, con los musulmanes ó con otros», respondía: «No te daré satisfacción; obraré á mi antojo, porque todas las gentes del Sus están bajo mi dominio: te dejo el Occidente.» El Sultán envió mucho dinero á Sidi Mohamed ben Abdalla y tropas contra el rebelde. Este luchó contra el Divan imperial hasta que fué aprisionado con esposas y cadenas. Los partidarios del emperador le avisaron diciéndole: «Hemos hecho prisionero á tu jalifa el Taleb Sali y á sus cómplices.» El príncipe contestó: «Ponedle un gorro y una camisa de hierro y no le deis más que un pan cada día», y en una carta que envió, añadía: «Reunid todas

las mercaderías que ahí se encuentren y que los barcos cristianos las conduzcan á Tassurt (Mogador), sin dejar nada.» Fusiles, sables, pólvora, azufre, telas, algodones, todo se trasportó.

Durante el reinado de Sidi Muley Solimán (1), construyó esta ciudad como está al presente; la engrandeció y dijo á los cristianos: «Es preciso que me enviéis cañones, morteros y pólvora; os daré trigo, aceite, lana y todo lo que queráis» los cristianos respondieron: «Con mucho gusto vendremos con nuestros productos.» Le llevaron cuanto había pedido y recibieron lo que deseaban. Los ulemas le dieron sus quejas, diciéndole: «Tú no cumples la ley dando trigo, aceite y lana á los cristianos; tú debilitas á los musulmanes.» El respondió: «Es preciso aguantar uno, dos ó tres años, hasta que los cristianos me hayan provisto de cañones, pólvora y todo lo que necesito; colocaré estos ingenios en las ciudades marítimas para combatir á los infieles cuando vengan.» Había en Tassurt 150 cañones y 40 morteros bajo el reinado de Sidi Mohamed ben Abdalla que había edificado la ciudad. Muley Soliman (¡Que Dios se apiade de él! Amen) la concluyó; pero Muley Abderramán no añadió nada. Por el contrario, prohibió la entrada de fusiles, pólvora y sables. Ya no entran sino otras mercancías. Este príncipe reina al presente.

CAPÍTULO X.

OTRAS NOTICIAS ACERCA DE LOS FUSILES.

Solo se fabrican en tres ciudades del interior del Sus. Hé aquí sus nombres: La primera, es Tidli (2) de Ida-Ultit; la

(1) Muley Solimán, hermano de Muley Hecham, salió vencedor en la última guerra civil que amargó los últimos días de Muley-Yezic y quitó á su hermano la posesión del imperio (1795). Tuvo que reprimir varias rebeliones, entre ellas la muy peligrosa de los Xeljas del Sus y del Mediodía del Atlas. Durante algún tiempo solo poseyó el Sultán á Mequinez, donde se hallaba sitiado después de haber estado expuesto á caer en manos de los rebeldes. Mandábalos su sobrino Muley Ibrahim, y muerto este, su hermano Muley Said; pero por fin venció Muley Solimán (1822). El mismo año murió dejando por sucesor á su sobrino Muley Abderramán.

(2) Es quizá el Tadia, contada por el Edrisi entre las ciudades bereberes del Sus. Está situada en el Tazerualt y es muy renombrada su fábrica de fusiles.

segunda Tuslan, en el distrito de Idagarsmukt; la tercera Kuran (1), en la región de las montañas. Los obreros son numerosos; fabrican también cañones de fusil y de pistola y todo lo que se refiere á las armas de fuego. Armeros árabes son los que fabrican sables y puñales. También se hace pólvora en cada provincia; pero en corta cantidad. La mayor parte es obra de los habitantes de Idabuakil y de Aglu. El hijo de Hecham tiene siete herreros que hacen fusiles y son los únicos que viven en la fortaleza. En el país de los Ait-Massat había también siete armeros que hacían fusiles; pero hoy no queda ninguno.

Voy á dar los nombres de los pueblos de Massat: el primero se llama Arbalu; el segundo Arrimz; el tercero Imellalen (2); el cuarto Adumhar; el quinto Agadir del Mercado; el sexto Ait Elías; el séptimo Tikiut (3); el octavo Idauellum; el noveno Ifantar; el décimo Tesinult; el undécimo Yauabr; el duodécimo Tasili; el décimo tercoro Ijraben (las ruinas).

CAPÍTULO XI.

NOTICIAS SOBRE LOS RÍOS.

Aquí nombraré los ríos que corren entre el Uad-Nun y la ciudad de Tassurt. El primero que atraviesa el Uad-Nun se

---

(1) En vez de Kuran, como dice Newman, es preciso quizá leer Gurar. Este nombre designará entonces el país montañoso de Ait Gurar, donde se halla entre otras, en Ida Alí, una mina de oro, explotada en lo antiguo por los europeos. (Gatell, *Descripción del Sus.*)

(2) Esta palabra, de la raiz Amellal, que significa blanco en beréber, es bastante frecuente en la sinonimia geográfica de Marruecos; en la región del Sus, encontramos una ciudad de Tamellalt (la blanca) citada por el Edrisi, y en el distrito de Dades, en la parte alta del Uad Dráa, el pueblo de Ireram-Mellinlen (Ciudad blanca).

(3) Tikiut es el nombre xelja del arbusto que en árabe se llama *dagmuz*. Es una especie de cactus cuya flor contiene una miel que utilizan los indígenas. (Gatell, *Descripción del Uad-Nun y el Tekna.*)

llama río Draa (1); el segundo, Tazerualt el tercero Uad Alras; el cuarto Uad-Sus; el quinto Uad-Tamzist; el sexto Uad Aurga; el séptimo Uad Ait Amr (2) el octavo Uad Iguizulen (3); el noveno Uad Idaugardh (4). Sobre este río está edificada Tassurt.

Tales son las corrientes de agua entre Tassurt y el Sáhara; en cuanto á la distancia que separa uno de otro: entre Uad Idaugardh y Uad Iguizulen, hay una jornada; entre este último y Uad Ait Amr, otra; entre este y Uad Aurga, media jornada; de él á Uad Tamzirt, cuatro horas por lo menos; de Uad-Sus á Uad Alras, una jornada; entre este y Uad Tazerualt, una jornada; de aquí á Uad Dráa, seis días y medio; de Uad-Nun al Sáhara hay 40 días y más.

Hay lagunas donde las aguas se estancan primero: en medio del país de Arguibat (5); otro en el de Izarguin (6); ambos en

---

(1) Este río se conocía en la antigüedad. Plinio el Mayor menciona inmediatamente después del río Masat el Darat donde viven los cocodrilos y los etiopes daratitas. Estos, según una hipótesis moderna, que nada hasta el presente ha venido á contradecir, representan una raza indígena anterior á los beréberes, cuyos descendientes son los Azir, Kadyagas, Mandingas, Vacores y Tibús. A ella se atribuyen los dibujos, esculturas é inscripciones que recogió en el Sus el rabino Mardoqueo.

(2) El Uad Ait Amr es el rio que Davidson y el rabino Mardoqueo llaman Beni Tamer. Cruza el territorio de los Ait Ixak y desemboca cerca del cabo Irir á dos jornadas de Mogador.

(3) Este río es el Tidsi, según Gråberg de Hemsö. Manner lo identifica con el Una de Ptolomeo.

(4) El Uad-Ida-Ugardh que los itinerarios de Ventura de Paradis y Delaporte llaman Idda Ugart es el mismo Uad Rurd, arroyo también llamado Uad el Ksab (de las cañas) y Uad-el-Aiun (de las fuentes) y que corre cerca de Mogador.

(5) Las tribus de Arguibat, Erquiebat ó Erghebat habitan al SO. del Uad-Nun entre los Udlaim y los Tayakan. Alejandro Scott que naufragó en aquellas costas (1810) y lo llevaron cautivo al interior, cuenta que los Orgabit eran más negros que los habitantes del litoral. Encontró caravanas que tenían un elefante domesticado.

Los Arguibat se tienen por descendientes de Mahoma y toman el dictado de Xorfa; sus aduares se extienden al S. del Dráa hasta Tagaut; hablan árabe y no beréber. Bu el Mogdad menciona en su viaje una kuba al N. de Auguilmin, de un jeque muy venerado Piguebi, que es probablemente el ascendiente epónimo de aquella tribu que cuenta 800 tiendas. (Gatell *Uad Nun y el Tekna.*)

(6) Los Izarguin son quizá los Sergein que Barth coloca en el Chebaca (Tekna). Según este autor se dividen en Yegut y Vetusa, mientras que Gatell hace de los Yegut una tribu especial que tiene 400 tiendas. Habitan igualmente cerca del Dráa y la sebja de que se trata es sin duda la de Anajim.

el Uad-Nun; además hay en medio del Azrar (1) en el Idaultit; en el país de Janabib; en la comarca de Idauguital; y en la de Tugai. Es todo lo que sé de los estanques de la provincia del Sus.

CAPÍTULO XII.

OTROS PORMENORES SOBRE EL PAÍS DE UAD-NUN.

Voy á dar los nombres de todas las tribus. Aguelmim (2); Azuafidh (3); Izarguin; Uled-bu-Aita (4); Mudyá en xelja y El Kura en árabe (5); Terna (descendiente) Ellabras; Arguibal; Afran (diente, en xelja) y el Riran (6), en árabe; Ait Mu–

---

(1) A pesar del parecido de los nombres no se puede equivocar con el pais de Azgar (Azrar) citado por León el Africano como una provincia del reino de Fas, entre el Bu-Regreb al E. y el Bu Nazar al S.

(2) En lengua beréber Aguelmim significa estanque. Todas las tribus mencionadas, excepto las de Arusin y Arguibat son monogamas (Relación de Bu el Mogdad). Aguelmim, edificada cerca del río Um-el Achaer, se compone de tres cuarteles; Agadir, donde vive el jefe del país Mohamed ben Beiruk, y que es probablemente una ciudad berberisca (como el Agadir de las cercanias de Tremecen), la kasba, al O. de Agadir, y al S. El Kasr. Los tres cuarteles están separados entre sí, pero rodeados de una sola muralla con cinco puertas; al N. Bad-Agadir y Bad el Kasba; al O. Bab Agolt, arruinada; al S. Bab-Mohamed Brahim y Bab el Yem. Cerca de esta última se halla el sepulcro del jeque Beiruk. Al N. del Kasr está el cuartel de los judíos, con una sinagoga, y al NO. de la ciudad se ha construido un nuevo cuartel. Aguelmim cuenta unos 3 000 habitantes y 100 judíos. Los alrededores carecen de arbolado. (*Gatell*, Uad-Nun y Tekna.)

(3) Se ha corregido el Izafadh de Newman poniendo Azuafidh, según el nombre que Gatell da á este paraje, que forma parte del país de Tekna, al S. del Uad-Nun y que le iguala en superficie. Comprende los cerros de Tamsuk y lo habitan los Ait-Hanit, Ait-Teunos, Ait-Brahim y Ait-Messud, todos nómadas y que tienen unas 2.000 tiendas. Solo se encuentran allí tres pueblos: Tigmert, donde reside el jeque, Asserir y Uarun.

(4) Los Ulad-bu-Aita forman parte de Tekna y tienen 90 tiendas.

(5) Los Mudyad ó Medyad son poco numerosos y viven de la pesca; habitan en la costa, frente á Canarias.

(6) Según una tradición local han existido cristianos en Afran.

sackna (1); Imtakna (2); Ida-U-Belal (3); Uled-bu-Sba (4), Uled-Delim (5); Laduya (6); Tadyakant (7). Hé aquí los

---

(1) Los Ait Musakna son una de las 18 fracciones en que se descompone la tribu de los Ait Bamuran.

(2) Con el nombre de Imtakna se conoce á los habitantes de Tekna, país que se extiende á lo largo de la costa, desde Uad-Nun hasta Sequia-al-Hamra, zona de unos 32 kilómetros de largo por 4 de ancho: se divide en dos partes, Aznafidh y Ait Yemel. Casi toda la población es nómada: es muy sobria y extremadamente celosa de su independencia, aunque menos fanática que la del Sus y Uad-Nun. (Gatell).

(3) Barth menciona los Idu-Belad (Ida-u-Belal) como una de las tribus libres y pacíficas (Suai ó Morabetin), perteneciente á la vez á El Hodh y Baghina: pertenece á la gran familia de los Tegdaust, mezcla de árabes y berberiscos. Según Muley Ibrahim los Idda U-Belal forman parte de los Uled-Delim-Cheraga ú orientales.

(4) Los Uled-Bu-Sba se dividen en muchas fracciones, que recorren el país entre Marruecos y Cabo Blanco, especialmente alrededor de Arguin: algunos se han establecido en San Luis. Los árabes explican de diversa manera el nombre de Bu Sba, *padre de los leones*, porque un antepasado de la tribu iba acompañado de algunos animales de aquella especie, como se practica en algunas cofradías argelinas; el *hombre de los siete* (mujeres, hijos ó camellos), ó el *bien vendido;* pero la primer etimología parece la más natural.

(5) Los Uled-Dellim forman una tribu independiente de Marruecos y viven al Sur del Uad-Nun. En 1860 obedecian al jefe de un país que Mouette (*Historia de las conquistas de Muley Arches*), llama reino del Sudan. Muley Ahmed, virey del Uad Dráa, llamado por su jefe y aprovechándose de su ausencia, porque había ido á guerrear al Senegal, se apoderó de la provincia de Tagarel, donde habitaba, y la reunió al imperio de Marruecos. Descienden de los Beni Hassan, una de las tres fracciones de la tribu yemenita de Makil, que emigró al Magreb el siglo XI de nuestra era, y se mezclaron con los Braknas y Trarzas de la margen derecha del Senegal. Mientras que Barth los cuenta entre las tribus árabes del Teriss y del Marter, y los divide en Uled Maref y Delin-el-Ahmar, como sub-tribus, M. Faidherbe los distribuye en Uled-Delim-Cheraga (orientales), establecidos en el Azuad al Oeste de Timbuctu, y en Uled-Delim-Gheraba (occidentales), que habitan la costa entre Cabo Blanco y Bojador. Menciona entre los últimos á los Uled Maref de Barth, pero no habla de los Delim-El-Ahmar.

(6) Quizá sea Laduya corrupción del nombre Uled Yahia (ben Omán), tribu nómada del Adrar, dividida en muchas fracciones, de las cuales la más importante es la de Uled Ammoni.

(7) Los Tadyakant, forma colectiva de Yakan, habitan al Oriente de los Arguibat, con los cuales sostienen continua guerra, y se extienden, según se cree, hasta Timbuctu. Pretenden que su origen es himyarita, como todos los berberiscos, y se dividen en cinco tribus, á su vez subdivididas. En tiempo de Barth podian reunir 2.000 fusiles, número que otros elevan á 4.000. Según Regnaul (*Annuaire du Senegal pour* 1864), se llama Tunduf el pueblo que ocupan en el Uad-Nun. Unicamente los ancianos saben la lengua beréber, sus luchas con los kunta, pueblo inmediato del Tagaut, los ha debilitado mucho.

nombres de las tribus que conozco en el Uad-Nun; entre ellas y el Sáhara hay otras muchas. En este país no se encuentran más casas que en el distrito donde vive el jefe. La ciudadela ó fortaleza está en medio, edificada con cal, piedra labrada y mármol del país de Ben Naser: las vigas vienen de Tassurt. De allí vinieron igualmente los albañiles, peones y carpinteros que han construído esta kasba, parecida á la de Tánger. Hay un cuartel para los judíos y posadas ó mesones. Toda la ciudad está circuida de muralla.

Aquí terminan las noticias que ha reunido el Taleb Sidi Brahim, de Massat en el Sus, sobre los países que ha visitado.

La obra se compuso en el año 1251 (de la hegira). ¡Que Dios favorezca al autor!

VENTA DE LOS MONTES POR EL ESTADO.

DISCURSO

que, como rectificación, pronunció en la sesión celebrada el 1.º del actual en la Asociación de Agricultores de España,

EL CONSEJERO DE LA MISMA

SR. D. APOLINAR DE RATO.

Rectificó manifestando que felicitaba en primer lugar al Sr. Lázaro por su discurso, y después al señor marqués de Zafra por haberse declarado de una manera franca en favor de la venta de los montes que se hallan en poder del Estado, coincidiendo este último en la fórmula de la venta con la que el Sr. Rato había propuesto en la sesión anterior; pero que le obligaba á rectificar la disparidad que existía entre ambos, en cuanto el señor marqués tomaba como fundamento de su opinión los efectos físicos y cosmológicos que se atribuyen á los montes; y el Sr. Rato opinaba que esta clase de argumentos eran solamente apropiados á los que sostenían que los montes debían continuar en poder del Estado, en cuyas manos debía radicar todo aquello que contribuyese al beneficio general, como pretendían los Sres. Álvarez y Lázaro; de manera que consideraba que la opinión manifestada en esa forma envolvía contradicción y tendía á impedir la venta.

Dijo el Sr. Rato que el que los hechos se engrandezcan por la palabra, que el que la verdad se engrandeciese por las apariencias, no veía en ello inconveniencia ni perjuicio; pero que sí lo encontraba, y muy grande, en sujetar á igual procedimiento las cosas pequeñas, porque, apartándolas de lo real y verdadero, conducían la opinión á un terreno falso, donde podía y debía extraviarse; que así era, que conceptuaba como un mal de trascendencia el que se asentara y tomara como

absoluto que los montes equilibran los principios constitutivos del aire, moderan la acción impetuosa de los vientos, limpian la atmósfera de los miasmas perjudiciales á la salud, mantienen en aquella un estado higrométrico conveniente á la vida de los animales y las plantas, y suavizan la energía de las aguas sobre el suelo, impidiendo la formación de los torrentes y las inundaciones, siendo además elementos de vida y recurso inapreciable para la higiene.

Y dicho señor expuso, que si se trataba de las montañas colocadas, no al acaso, sino para satisfacer necesidades de este planeta llamado Tierra en que habitamos, comprendía que influyesen en las funciones meteorológicas y climatológicas en las condiciones para que la naturaleza las había destinado; pero que los árboles no tenían esas influencias decisivas que los contrarios suponían; que los árboles eran á la tierra lo que las barbas al hombre, que podía mondarlas á voluntad, y que en vez de ser benéfico su influjo en el sentido determinante que se les atribuía, estando sujetos á las condiciones de la vida orgánica, era posible que, por el contrario, fuese perjudicial, tanto por las enfermedades á que daban origen, como porque cada árbol podía ser un conducto por el que subiese y se evaporase el calor central de la tierra.

Que era pura vanidad, orgullo desmedido del hombre, á quien se había privado de la facultad de crear y de la de aniquilar, el dar por hecho cierto que los árboles influían en la pureza del aire, en el que estaban sumergidos todos los seres orgánicos, porque estaba evidenciado por repetidas experiencias y por los trazos señalados por las peregrinaciones del hombre sobre la tierra, que el aire libre, apartado de insignificantes entorpecimientos que existian en determinadas y muy contadas localidades, las más de las veces por accidente pasajero, era respirable en todas partes, y su composición variaba por fortuna de una manera muy poco sensible en realidad, cuando el hombre no abusaba de lo permitido á su débil constitución; y que si fuese posible elevar la oxigenación al grado que se supone, se alteraría de una á cuatro la proporción en que se halla el oxígeno respecto del ázoe, y esta alteración nos

costaría la vida y costaría la vida á los vegetales; que lo que se ve claro es, que se confunde la vida tranquila del campo, que por ser reposada se considera higiénica, con las condiciones atmosféricas exageradas de intento, muchas veces para favorecer la población rural y otras por puro apasionamiento; pero que bien analizadas las comodidades de la vida urbana, tienen de su parte la supremacía en todo, aunque sólo sea porque las materias en descomposición ó fecales, van de la ciudad al campo que se alimenta de la limpieza, que es exigencia de la urbanización de que allí se carece; que el estado higrométrico de la atmósfera local, estaba igualmente comprobado que dependía de la calidad absorbente del suelo, como esta calidad determinaba la existencia de la vegetación ó del páramo, pues la humedad era la que atraía á los árboles, no los árboles á la humedad; así como sus raíces por guía de conservación, buscaban los manantiales para consumirlos, no para proporcionarlos; siendo la evaporación que en los árboles se percibe, acomodada al grado de humedad del suelo en que viven, porque ningún ser da lo que no tiene ni menos lo que en absoluto necesita como indispensable.

Que á la misma razón obedecía la formación de los torrentes, pues donde el suelo tenía condiciones para formar la capa vegetal, el agua, en lugar de serle perjudicial, era favorable y se deslizaba resbalando por su superficie, poblándola, hasta sin necesidad de siembra, de la vegetación más apropiada, como lo comprueban las laderas de los herbáceos que, con sus pendientes de más de 60 por 100, crían las hierbas más finas de España, sin que en ese terreno haya abierto el agua una sola grieta; y que cuando el terreno no reunía estas condiciones, con árboles ó sin ellos, y las dos cosas juntas, descendería socavado por las aguas é impulsado por la ley de la gravedad, por avalanchas, imposibles de dominar por la fuerza de los hombres, á levantar el fondo de los valles; que las inundaciones obedecían al mismo principio geológico y no á la falta de árboles; que cesasen de repetir la tantas veces expuesta solicitud para poblar con este determinado objeto los montes de Murcia, pues con árboles y sin árboles, cuando

lloviera torrencialmente, la huerta se inundaría, mientras no se construya un canal de desagüe como lo fué desde los primitivos tiempos de la inmensa laguna que existió en esta parte del suelo que hoy se llama Castilla la Nueva, y á cuyo acarreo y aluvión debe esa huerta su suelo, en otro tiempo bahía dominada por el mar y conmovida por los volcanes.

Que los bosques, cumplen su misión de una manera conveniente, suministrándonos frutas, leña, madera, resina, corteza, carbón y abonos, elementos necesarios para la vida, y que bajo cualquier otro punto de vista que se les considere, se conduce á la opinión al error y á la preocupación, despreciando el conocimiento sensible que tenemos de la fuerza de los vientos, del furor de los huracanes, de su manera de rolar, desprestigiando el altísimo y sabio poder de la Providencia, dando á entender que deja en manos del hombre y á su merced y capricho, el disponer de los destinos de la humanidad, el alterar la constitución de lo creado; que, como había dicho en dos sesiones anteriores con toda la extensión posible, el mar había sido creado por Dios, no sólo para refrigerarse y pasearse el hombre y para habitación de los peces, sino para que sirviera de regulador á la atmósfera, para que fuera el pulmón de la tierra, para que repartiera los climas, sin darnos voz ni voto en estas funciones vitales; y así que creía harían mejor los preopinantes en estudiar los fenómenos y los trastornos que habían determinado la figura de cono truncado que afecta nuestra España, con corrientes rápidas y profundas á los mares, lo que determinaba, por una parte, las sequías, y por otra, la escasez de árboles qne siempre habíamos sentido y las inundaciones á que estábamos expuestos, no sólo por la forma y calidad de nuestro territorio, sino por la influencia del mar y de los vientos sobre la costa, á que eran debidas, en primer término, las inundaciones de Sevilla, pudiendo acreditarse la escasez de arbolado, entre otros textos, con las leyes del Fuero Juzgo, con los Fueros de Nájera y Soria, con las disposiciones que dictaron los reyes D. Juan y Felipe II para obligar á los particulares á surtir de leña á la casa real y á sus acompañantes; y que si fuese preciso algún

otro texto, que se leyese lo que dice Jorge de Enjen en sus viajes por España en 1460, donde se encontrará la admiración que le causaba el que en pueblos como los de Castilla y la Mancha, no hubiese otros combustibles que el estiércol y la paja.

Y por último, manifestó que las diferencias de vegetación observadas en cada territorio, obedecían á la división del trabajo impuesta por la naturaleza, y reunían todas las condiciones para que la Providencia las había destinado; y que no siéndole dable al hombre el modificar esta manera de ser, que se separase de ese camino vanidoso, persuadiéndose que, cuando más, sólo era á la tierra lo que el microbio al cuerpo; y así, por más que nos esforzáramos en construir una segunda torre de Babel, no podríamos imitar, ni menos igualar, la regularidad con que nos envía New-York los anuncios de las perturbaciones atmosféricas, porque más cerca del corazón del mar, siente sus palpitaciones y aprecia sus fenómenos de circulación y respiración; y por eso lo destinado á desierto lo será siempre, y los que en él moren, aunque no tengan pan, porque no hay vegetación, no les faltará la gracia de Dios, como le sucedió al pueblo israelita guiado por Moisés, sin que por eso perdiese nada de su virilidad, porque pruebas dió de ella matando gigantes de una pedrada y derrotando ejércitos con la quijada de un caballo; y que así, era forzoso convenir en que esas preocupaciones rutinarias, nacidas tal vez de los tiempos de la ignorancia y conservadas como reminiscencia de la idolatría, era preciso que desapareciesen para dar cabida á las leyes que rigen la vida del planeta, y que están en perpetua é inmediata relación con el modo de ser y de existir del universo.

Que si á pesar de los razonamientos expuestos, los señores Lázaro y Zafra no se apartaban de su opinión, no insistiría en el empeño de convencerlos ni se detendría en la exposición de otros razonamientos á que se podría apelar, puesto que aun teniendo por base esas preocupaciones inocentes, creía absurdo suponer el que condujesen á probar que por la influencia sobre la higiene se pudiera privar al particular de su derecho

á poseer el monte alto; pues aparte de las malas condiciones que tiene el Estado para ser poseedor, propietario, industrial y comerciante, cuyas malas condiciones, que no nos quedaría la esperanza de cambiar, tienen la riqueza forestal que se halla bajo su dominio arruinada, como artículos de primera necesidad que son la madera y la leña, á quien la ciencia económica aconseja que se confien, es á la actividad individual, pues resultaría hasta ridículo el pensamiento del estanco sobre estas materias.

Que una buena prueba de la verdad y exactitud de este aserto, era el que los ilustrados campeones que defienden que el bosque alto quede en poder del Estado, se ven obligados á echar mano de argumento tan deleznable como es el que esta clase de montes no podía formar parte del patrimonio particular, porque era una riqueza para el individuo sin aprecio, á causa de la lentitud que empleaba en su desarrollo, lo cual, como se ve, es un pensamiento pequeño y lleno de espíritu egoista, tanto porque si el hombre no estuviese animado siempre á trabajar para sí y para sus sucesores, la agricultura sería imposible, cuanto porque desde que se verifica la primera cava y se hace la primera siembra ó plantación, el monte comienza á tener precio, y este precio se cotiza hasta por años, con aprovechamientos distintos y valiosos para cada edad del árbol; cuanto porque, áun en esta clase de arbolado, hay especies conocidas y apropiadas á nuestro suelo, que permiten al padre de familia, como se está realizando por varios particulares, asegurar la suerte de sus hijos en un período de treinta á cuarenta años.

Que convenía fijar la atención en la necesidad de apartarse de todo lo pueril y poético, para estudiar con provecho la realidad de las cosas; que esta realidad se encontraba en la necésidad que sentíamos de madera y leña, por la que habíamos pagado el año último al extranjero más de 40 millones de pesetas, y Francia había pagado más de 76, porque esta necesidad iría en aumento y podría detenernos en nuestro desarrollo comercial é industrial y de comodidades, tan pronto como el carbón y el hierro, que hoy nos alivian en el con-

sumo de leña y madera en un 50 por 100, llegara á escasear ó desaparecer.

Que esta previsión, y no razones de otro género, era la que debía servir de causa determinante para inspirar la resolución de la cuestión sometida á discusión: pues eliminar, como se pretendia por los Sres. Lázaro y Zafra, los resultados económicos de los bosques para sustituir ese principio natural y de utilidad para que fueron creados, por la idealidad higiénica y el principio estético y las reglas dictadas para otros países de otro suelo y otro cielo, no podría conducirnos más que á exageraciones impracticables como las que en la actualidad lamenta la nación, pagando porción de sueldos sin aprovechamiento, con presupuestos siempre deficientes, privando al particular del concurso eficaz que le prestaría la asociación con la inteligencia, á quien gustoso concedería participación en premios de sus servicios de clasificación de terrenos, plantaciones y métodos de aprovechamiento; servicios que hoy esteriliza el Gobierno, apartándose de su única misión productora de justicia y garantías, causando además el perjúicio de colocar la inteligencia enfrente del interés particular, con daño visible de la riqueza pública; que repetía, por último, que la fórmula que la Asociación debía acordar no podía ser absoluta; que tuviese presente que por haberlo sido el Estado en el plan de ventas verificado hasta el presente, los montes vendidos se habían descuajado en su mayor parte; y que así, el Gobierno debiera acordar la venta del monte alto, pertenencia del Estado, aunque sacrificara parte de su precio en condiciones de asegurar la conservación y la repoblación, inspirándose para ello en lo mandado por nuestras leyes patrias ordenando que la corta del monte público sólo se verificase á horca y pendón, y plantando dos por cada uno que cayera; y el monte perteneciente á los pueblos repartiéndolo en parcelas por el número de fuegos ó vecinos, con la obligación de pagar y redimir el canon en el número de años más cómodo que fuese posible; y que sólo á merced de este plan y con el concurso de las dos fuerzas, podríamos repoblar los montes y conservar los pocos que tenemos, porque, en la actualidad, el

agricultor, por la inconveniencia, y á la vez por la facilidad á que se presta la posesión de los montes por el Gobierno, no tiene clasificadas las tierras como debiera tener, y arrastrados por sus apuros, labra y siembra lo que debiera estar poblado de árboles, y tenemos ocupado por estos lo que debiera dedicarse á siembra de tubérculos, cereales, pastos ó monte bajo.

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DE 4 DE MAYO DE 1886,

POR EL SECRETARIO ADJUNTO

DON ADOLFO DE MOTTA.

SEÑORES:

Todos los que en este momento os encontráis cortesmente dispuestos á dispensarme una benévola atención, que estoy lejos de merecer, habéis seguramente leído los números del BOLETÍN correspondientes al finado semestre y habréis visto que la Junta directiva, como Comisión permanente y ejecutiva que es de nuestra Sociedad, prosigue sin descanso sus tareas, procurando cumplir la misión de que está encargada y corresponder á la confianza con que la habéis honrado.

Nada nuevo, pues, voy á deciros; pero un deber reglamentario me obliga, y no me queda otro remedio que hilvanar, como mejor pueda, esta sucinta reseña de las tareas y del actúal estado de nuestra asociación.

Nueve socios han ingresado, uno de ellos como corresponsal, el súbdito marroquí Ahmed Ben Sucrón, contra quince bajas voluntarias y una por defunción. Esta última ha sido la del Vocal de la Junta D. Cándido Sebastián, ilustrado oficial del cuerpo de Artillería y mi antecesor en el cargo de Tesorero, cuya pérdida lloramos los que fuimos sus amigos y colegas. Y aquí vendrían de molde la oración fúnebre ó el acostumbrado panegírico, de que me abstendré por temor á que parezca obligado, porque todos le conocíais sobradamente y no necesito recordaros las virtudes que le adornaban.

Más de sesenta volúmenes ha recibido la Biblioteca por di-

ferentes donaciones, contando actualmente con 1983, más 858 hojas de mapas y planos; sin contar los volúmenes que forman las publicaciones periódicas, que como cambio recibe la Biblioteca de 60 Sociedades Geográficas y 59 científicas extranjeras, y de 34 Sociedades y establecimientos científicos y administrativos españoles, además de 12 Revistas periódicas del extranjero y 8 nacionales.

De modo que en lo tocante á libros y revistas no podemos quejarnos: desde Irkutsk á Sidney, y de Cristianía á Río de Janéiro nos llegan las publicaciones que á las ciencias geográficas se refieren: los más apartados países del mundo reciben nuestro Boletín y nos envían sus libros, sus periódicos y sus revistas. No podemos decir otro tanto respecto al número de socios: desgraciadamente cada balance semestral resulta en baja, paulatina es verdad, pero continua, lo cual nos priva del desahogo necesario para la buena marcha económica de la Sociedad, por lo cual y teniendo en cuenta mi calidad de Tesorero, no llevaréis á mal que os dirija desde aquí una excitación para que procuréis allegar adeptos que nos ayuden: necesitamos cien socios nuevos por lo menos, y si entre cada tres de los actuales podemos presentar uno habremos resuelto el problema.

De ningún modo vayáis á creer que estas contrariedades económicas nos infunden desaliento, pues como veis la Sociedad sigue adelante en su propaganda, en sus trabajos y en sus interesantes estudios y científicas discusiones, persiguiendo siempre los más patrióticos fines, porque sin duda presiente algún maná bienhechor que la salve de sus apurillos.

Ahí están para demostrarlo las brillantes conferencias que en este salón hemos oído en las reuniones ordinarias, inauguradas por el infatigable geólogo D. Juan Vilanova, que durante dos sesiones hizo nuestras delicias relatando con la pintoresca oratoria que le es propia las impresiones recogidas por su espíritu observador en su viaje científico del año último por Bruselas, Amberes, París, Lucerna, Milán, Munich, Leipzig y Berlín, dándonos á conocer los establecimientos científicos de la Europa civilizada, particularmente el antiguo y renombrado

de Justus Perthes en Gotha, que tiene la supremacía en publicación de mapas y trabajos cartográficos.

Desde nuestro establecimiento en Río de Oro y demás puntos que hemos ocupado en la costa del Sáhara era de necesidad dirigir la atención general hácia esos nuevos territorios españoles y sus inmediatos países, y á esto acudió nuestro Presidente honorario el Sr. Coello haciéndonos oir su autorizada palabra en la conferencia del 9 de Febrero con una completa descripción del país del Adrar, en que pudimos aprender la orografía, el clima, las producciones, las costumbres de los habitantes, el comercio y hasta la historia de aquel rincón del gran desierto, llamado por su situación á ser uno, quizá el más principal, de los abastecedores de nuestras nacientes factorías de la costa occidental de África. En la misma sesión hubo de disertar con gran lucidez el Sr. Fernández Duro sobre los derechos de España sobre los territorios adquiridos en la referida costa, con motivo de una discusión habida en la Sociedad de Geografía de París en que se pretendía y parece que aún se pretende mermar aquellos en beneficio de Francia, y excusado es decir que el disertante, con gran copia de datos, demostró la sinrazón de las pretensiones francesas, siendo muy aplaudido por el auditorio.

Habiendo acordado la Junta directiva, á propuesta del mismo Sr. Fernández Duro, lo conveniente que sería dar una conferencia sobre el Egipto y el Sudán, como tema de actualidad, fué invitado á ello el distinguido Coronel de Estado Mayor D. Carlos Espinosa de los Monteros, el cual aceptó galantemente proporcionándonos la ocasión de escuchar en la reunión de 23 de Febrero un magnífico discurso describiendo con gran lucidez y minuciosidad la cuenca del Nilo y países que comprende, como son el Egipto alto y bajo, la Nubia, la Etiopía y el Nilo superior. Como ilustrado militar trató magistralmente la insurrección y guerra de los Sudaneses contra Egipto y sus protectores los ingleses, que tanto tiempo ha tenido el privilegio de concentrar la atención del mundo y cuya cuestión no está todavía resuelta. No se limitó el Sr. Espinosa á relatar y describir, pues emitió sus propias opiniones con

gran criterio y discreción, terminando con la consoladora afirmación de que el canal de Suez no corre ningún peligro ni aun en el caso del triunfo poco probable de las hordas de Osmán Digma. Dicho se está que el orador recibió grandes aplausos y felicitaciones de la concurrencia.

Otro de los temas acordados por la Junta directiva fué la cuestión servio-búlgara dando motivo para dos conferencias en que el Sr. Suárez Inclán nos enseñó muchas cosas que no sabíamos algunos de los que tuvimos la fortuna de oirle, dando una prueba más de su alta ilustración y gran facilidad de palabra y recibiendo nutridos aplausos de los oyentes, cuya atención supo el orador tener constantemente pendiente de sus frases.

Ha cerrado dignamente las conferencias del semestre en la sesión ordinaria del 20 de Abril último, el Sr. Arce Mazón que con la modestia propia de los hombres de verdadero mérito trató del Archipiélago canario, como quien conoce y ha estudiado á fondo la cuestión del presente y del porvenir de las antiguas islas Afortunadas, habiendo merecido del público que le escuchaba las pruebas del más sincero agrado. A esta sesión asistió el sabio geógrafo D. Eliseo Reclus.

Entre los muchos acuerdos de la Junta directiva, citaré los siguientes:

Se ha recomendado á la Junta de obras de la nueva Bolsa de Madrid que adorne las paredes del gran salón con grandes mapas murales, como lo está el de la Bolsa de Amberes. Igual recomendación se ha hecho á las compañías de ferrocarriles para que en las principales estaciones pongan grandes mapas de los territorios que recorren sus líneas. ¿Serán estas insinuaciones atendidas?

Se concedió á D. Gonzalo Reparaz la representación de la Sociedad en la Comisión científica de la fragata *Blanca* cuando emprendiese su viaje de circunnavegación.

Habiendo hecho presente el Sr. Coello que los alemanes han ocupado la isla de la Providencia que segun el protocolo firmado en unión de Alemania debe pertenecer á España, por estar comprendida dentro de los límites convenidos para las is-

las Carolinas, acordó la Junta publicar en el Boletín un artículo escrito por el Sr. Coello para la *Revista de Geografía Comercial*, y llamar la atención del Gobierno sobre este hecho.

Para terminar, réstame hacer constar que nuestro Boletín, publicado con toda puntualidad, continúa dando á luz interesantes artículos de actualidad y de importancia reconocida, como también las conferencias pronunciadas ó leídas en las reuniones ordinarias, sin que por un momento haya desmentido el buen nombre que goza en el mundo geográfico desde la fundación de la Sociedad.

DICTAMEN

DE LOS

REVISORES DE CUENTAS.

Los socios que suscriben, á quienes ha correspondido, según Reglamento, la misión de revisar las cuentas de la Sociedad correspondientes al año próximo pasado, presentadas por el Tesorero Sr. D. Adolfo de Motta, han examinado los libros y los documentos comprobantes, haciéndose cargo detenidamente de las partidas de ingresos y gastos, cuyo resumen es el siguiente:

DEBE.	Pesetas.
Suscrición del Ministerio de Fomento del año 1885	3.000
Venta del Boletín	1.193,85
Cuotas satisfechas por los señores Socios	9.242,50
Por id. id. para el banquete en honor de los señores Capello é Ivens	5.725
Por la existencia que resultó en la cuenta especial del Congreso de Geografía, que pasó á la de la Sociedad	2.724,03
TOTAL	21.885,38

HABER.	Pesetas.
Saldo en contra de 1884	2.250,91
Gastos del personal	4.470
Indemnización al Secretario general	2.400
Correspondencia y gastos menores	1.215,18
Gastos del banquete en horno de los señores Capello é Ivens	5.714,36
Papel, impresión, grabado de láminas etc. para el Boletín	3.025,25
Saldo para 1886	2.809,68
TOTAL	21.885,38

La Comisión revisora no puede menos de reconocer que el estado económico de la Sociedad es poco satisfactorio, pues aún cuando las cuentas acusan un saldo á favor importante 2.809,68 pesetas, por las notas aclaratorias puestas á continuación de la cuenta general, se viene en conocimiento de que la suma que se adeuda por impresión del Boletín y papel para el mismo, supera con gran exceso al saldo consignado.

Al llegar á este punto, los revisores entienden que sería conveniente el que se conociera y se consignara en detalle y en las cuentas de los años siguientes, la suma que por dichos ú otros conceptos adeude la Sociedad. Esto pondría las cosas en su verdadero punto.

Pero concretándose á su especial cometido, que es examinar las cuentas é informar sobre ellas, declara que en los libros constan los asientos por el orden debido, se presentan todos los recibos, nóminas y demás comprobantes, y en general se observa que continúa el excelente sistema de contabilidad iniciado por la Tesorería de esta Sociedad desde su fundación.

Por tanto los Socios revisores que suscriben tienen la honra de proponer á la Sociedad que se aprueben las referidas cuentas y que se dé un voto de gracias á la Sección de Contabilidad, y en particular al vocal que desempeña el cargo de Tesorero.

Madrid 3 de Mayo de 1886.—Eduardo Carlier.—Antonio Fernández Alonso.

MEMORIA

SOBRE

LOS PROGRESOS DE LOS TRABAJOS GEOGRÁFICOS,

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 4 DE MAYO DE 1886,

POR

DON MARTÍN FERREIRO.

SEÑORES:

Los trabajos hechos por los diferentes establecimientos oficiales de España y que tienen relación más directa con la Geografía son los siguientes:

Dirección de Hidrografía.

En la Dirección de Hidrografía se están grabando el plano del fondeadero de Mataró, en la Península, de Filipinas; los planes de la bahía de Pujada, en la isla de Mindanao y otros de varios puertecillos en islas adyacentes á ella, hacia el seno de Davao; y de las Carolinas, planos de las islas de Bonebey ó Ponape; de Truck ú Hogolu; de puerto Kiti (isla Ponape); de Ulea, Elato ó Lamotrek; de Mokil, Pingelap, Ngatik Ualan y puertos de esta isla.

La Comisión hidrográfica de Filipinas continúa en su reconocimiento del archipiélago de Joló, y la de la Península sus trabajos de levantamiento en las costas de Cataluña.

Se ha publicado el Anuario de la Dirección y varios cuadernos de faros.

Comisión del mapa geológico.

La Comisión ha publicado en dicho período la *Descripción física y geológica de la provincia de Guipúzcoa,* por don Ramon Adan de Yarza, acompañada de un mapa en escala de 1 : 400.000; de una lámina de cortes geológicos; de seis representando diferentes secciones de rocas examinadas al

microscopio, y de otra en que se figuran dos especies nuevas de fósiles procedentes del sistema cretáceo.

Este importante trabajo empieza con una breve reseña topográfica de la provincia y después de insertar algunos datos climatológicos sobre la misma, se pasa al estudio de las formaciones geológicas que en ella tienen representación, comenzando por las sedimentarias y terminando con las hipogénicas. Se enumeran luego sus principales criaderos metalíferos y combustibles fósiles, clasificándolos según su yacimiento; y por último, después de dar algunas noticias acerca de los manantiales minero-medicinales, se exponen algunas consideraciones acerca de los movimientos á que ha estado sometido el suelo de Guipúzcoa durante las edades geológicas, y los fenómenos que han contribuído á darle su actual configuración.

Se ha publicado también el cuaderno 1.° del tomo XII del BOLETÍN de esta Comisión, compuesto en gran parte de materiales relativos á los fenómenos sísmicos y volcánicos, que puede decirse son de actualidad, por la violencia con que se han hecho sentir y la frecuencia con que de poco acá se suceden; y como parece natural, se ha principado por dar á conocer los que más de cerca nos atañen, publicando para comenzar el tomo, el *Informe de la Comisión nombrada para el estudio de los terremotos de Andalucía*, dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885. Después se inserta el *Informe de la Comisión nombrada por la Academia de Ciencias de París,* á fin de que á los lectores del BOLETÍN les sea dado comparar y apreciar con facilidad la manera de ver de los sabios franceses y la de los Ingenieros españoles.

Además de los citados trabajos se insertan los siguientes que también se refieren á la comarca influída por los últimos terremotos de Andalucía. *Constitución mineralógica de la Sierra Nevada*, por M. Guillemin Tarayre; *Posición de algunas rocas ofílicas en el N. de la provincia de Granada* por M. W. Kilian, y *Nota acerca de la cuenca terciaria de Granada*, por MM. M. Bertrand y W. Kilian.

Otro trabajo importante acerca de la Geología de España se

halla en este cuaderno, debido á los ingenieros de minas don Pedro Palacios y D. Rafael Sanchez. Titúlase *la formación wealdense en las provincias de Soria y Logroño*, y tiene el mérito de ser el primero en que se da á conocer este terreno en España. Le acompaña un mapa geológico, una lámina de cortes y tres de fósiles reconocidos en el terreno.

Por último, se han repartido seis láminas de fósiles de la *Sinopsis paleontológica de España*, que publica el ingeniero D. Lucas Mallada.

La Comisión se ha ocupado también en trabajos de gabinete correspondientes á las provincias de Álava, Castellón, Huelva, Logroño, Soria y Zamora. y en el trazado de las hojas del Bosquejo geológico general de España, del cual se están grabando las tres primeras.

EUROPA.

Al tratar de Europa, ordinariamente me proporcionan los acontecimientos geografico-políticos un principio notable sin esfuerzo alguno por mi parte.

Esta vez se trata de una invasión inglesa en las inmediaciones del litoral francés, que tiene, aunque lejano, algun punto de contacto, con otra invasión sufrida pacientemente por España en la bahía de Algeciras. En el istmo que une con la península el peñón español que ocupan los ingleses, empezó el desbordamiento británico por un hospital que permitió caritativa nuestra nación; á 12 kilómetros de la costa francesa entre las playas de Port-baid y la isla de Jersey, hay unos islotes llamados los *Ecréhous*, habitados por algunos pescadores: parece que en el más extenso fué á establecerse un inglés, hace treinta y tantos años, el cual llamó á dos ó tres compatriotas después de haber logrado reunir un pequeño capital; á poco un buque de guerra de su país tomó posesión de todo el grupo en nombre de la reina Victoria. Ahora ya está en litigio el derecho de los pescadores franceses á ejercer su industria en aguas inmediatas á tan reciente posesión.

En otras ocasiones he recordado la afición que tiene Inglaterra de ser vecina de todas las naciones de alguna importancia á riesgo de que su vecindad moleste, como efectivamente sucede. Molesta cerca de Gibraltar, de Jersey, de Helgoland, de Malta, de Chipre, etc., etc.; pero hace caso omiso y sigue imperturbable en su expansiva afición: sin embargo, las protestas se van acentuando, la prensa alemana hace notar que la posesión de la isla de Helgoland es necesaria para la seguridad del imperio, porque sería muy difícil, si no imposible con ella un bloqueo de sus costas del mar del N.; al paso que en manos de Inglaterra, sobre todo cuando se abra el canal proyectado hasta el Báltico, queda á merced suya la navegación alemana y vigilado muy de cerca todo aquel litoral: aconsejan, pues, aquellos periódicos al Gobierno que no deje pasar ninguna ocasión para entablar negociaciones con este objeto, aunque no es de presumir que la Gran Bretaña consienta en desprenderse de tan ventajosa avanzada. He hablado de un canal y es el que ha de reunir las aguas del Báltico con las del mar germánico, convirtiendo en isla la que es hoy península de Jutlandia: el proyecto está definitivamente aprobado y pronto comenzarán las obras: tendrá su entrada á pocos kilómetros de Brunsbüttel cerca de la boca del Elba; se encontrará con el Eider siguiendo sus aguas y las del antiguo canal de este nombre, y desembocará junto á Holtenau en la bahía de Kiel: tendrá 60 m. de ancho, 26 de suelo y 8,50 de profundidad; su coste se ha calculado en 156 millones de marcos, ó sean unos 200 millones de pesetas, debiendo Prusia pagar 50 (de marcos) y el resto los demás Estados del imperio. Con esta obra se economizan más de 600 millas de navegación peligrosa, puesto que según las estadísticas de naufragios, perecen anualmente alrededor de la península dinarmarquesa sobre 200 buques, que representan un valor de 3 á 4 millones de marcos.

Otro canal de más entidad se proyecta en Rusia; el que ha de poner en comunicación los mares Negro y Caspio, uniendo el Don con el caudaloso Volga, y con una longitud de 160 kilómetros.

La idea es antigua, puesto que empezó en tiempo de Se-

lim II, hijo de Solimán el Magnífico, con el ánimo de trasportar sus bajeles al Caspio y apoderarse de Astrajan ó Astrakan; creyendo insuperable la dificultad de su ejecución se abandonó; Pedro el Grande trató de llevarla á cabo, y no pudo á causa de las vicisitudes políticas; hoy el ingeniero francés M. Leon Dru dirige los estudios con autorización del emperador, y quizá dentro de pocos años será un hecho el pensamiento de Pedro el Grande.

Forma contraste señalado con estas obras pacíficas la rápida campaña entre búlgaros y servios: no he de ocuparme de este acontecimiento, pues todavía resuenan los aplausos que siguieron á las dos elocuentes conferencias pronunciadas desde este sitio por nuestro digno é ilustrado consocio el Sr. Suárez Inclán; sólo sí recordaré que el resultado de esta guerra ha sido, á despecho de Rusia, la unión de Rumelia oriental y de Bulgaria; las victorias del príncipe Alejandro de Battenberg están aseguradas por la eterna rivalidad de rusos y de ingleses, rivalidad que pudiera llamarse de los cuñados, porque Rusia, indignada de que los búlgaros hayan rechazado su tutela, querría ver sustituído el príncipe Alejandro por un cuñado del czar, al paso que la reina Victoria ha de ver con buenos ojos el engrandecimiento del actual príncipe, cuñado de la princesa Beatriz, hija predilecta de aquella soberana.

La cuestión sigue sobre el tapete, y de ella es posible que salgan nuevos cambios en la geografía política. Grecia también desea cambiar sus actuales fronteras y pugna por señalar con las puntas de sus bayonetas otra línea fronteriza que aumente á expensas de Turquía la tierra helénica, según piden las leyes etnográficas de consuno con la civilización cristiana europea; pero las potencias de Europa juzgan la cuestión de otro modo, y Grecia habrá de respetar su voluntad.

Otra revolución pacífica ha germinado no há mucho á orillas del lago de Constanza: estamos amenazados de una lengua universal, el volapük, ideada por el doctor suizo Schleyer; más feliz que nuestro compatriota D. Sinibaldo de Más, ha conseguido abrirse paso con su idea y extender su propaganda

en varias naciones: no entraré en pormenores sobre las ventajas que una lengua más, sobre las 2.000 que se hablan en el mundo, puede reportar al comercio y á la civilización; creo, sin embargo, más lógico extender uno de los idiomas vivos fáciles, por medio de una propaganda tan activa como la que hace en todas partes la Alianza de la Lengua francesa, sociedad creada en 1883 y que patrióticamente avanza en su propósito.

De lo poco que he podido saber, deduzco un defecto en el novísimo idioma: el autor ha introducido en él vocales de dudosa pronunciación, como son las oscuras *ä ü*, de las que ninguna necesidad había y que no entran en el cuadro alfabético de muchas lenguas. El doctor Schleyer es alemán, y hace una lengua universal demasiado germánica, v. gr.: la palabra *dar* es en alemán *geben* y en volapük *givön*, y según que pongamos esta palabra en boca germana ó española será *quifën* y *gibon*, de modo que no tendrían medio de entenderse con pronunciación tan diferente. Hay ya muchos atacados de fiebre volapükista, pero ya se irán curando como se han curado todos los intentos de lengua universal expresamente inventada.

ASIA.

Rusos, ingleses, franceses y alemanes acometen á la vetusta región asiática, según diversos procedimientos. Rusia avanza pausada pero incesantemente, á la manera del cavador que va removiendo la tierra, dentelleándola poco á poco su constante azadón: Inglaterra, aumentando su montón, como las hormigas, con los granos que tiene junto á su hormiguero; Francia, con el protectorado á tiros; y Alemania, que no tiene donde sentar su planta en aquella región, quiere preparar el camino á su comercio en China bajo la protección de Bismark, negociando un empréstito de 3.500 millones de reales hecho por tres casas alemanas, pero con garantía de casas inglesas, es decir, con dinero inglés, como asegura algun periódico de Paris.

El Gobierno ruso ha conseguido fijar los nuevos límites con Persia, desde la bahía de Hassankuli hasta el río Atrek, ganando una buena línea estratégica con el desfiladero de Gurmah y el paso de Arwez, que eran objeto principal del litigio.

En la frontera del Afghanistan no acaban de arreglarse rusos é ingleses, empujando unos la línea hacia el S. y los otros hacia el N. Cuando ya se creía que se fijaba definitivamente el curso del Murghab hasta una legua al N. de Meruchak, se han suspendido los trabajos de las comisiones nombradas, por exigencias de unos y otros, mientras reciben instrucciones de sus respectivos Gobiernos. En tanto, continúa la rusificación del país recien conquistado y la rápida construcción del ferrocarril desde orillas del Caspio á Meru, ciudad que parece ha de visitar el emperador Alejandro para ser proclamado emir.

La emperatriz de la India cuenta desde 1.° de Enero del año actual con un reino más: Birmania. Una rápida campaña ha bastado para que las tropas británicas entrasen en Mandalay y cogieran prisionero al rey Thibo que ha cesado de reinar. Para apreciar la importancia de esta nueva adquisición, casi tan grande como España, basta recordar que está situada entre India y China; que abarca la cuenca del Irawadi, y que la ciudad birmana de Bhamo es desemboque obligado del importante comercio con el celeste imperio. Según los franceses, Inglaterra tenía preparada la solución y la ha precipitado con un pretexto cualquiera, recelosa de las conquistas de Francia en Annam y Tonquin, y más que nada por el tratado de comercio que ajustó há poco tiempo con Birmania.

Nada pienso añadir de cosecha propia: me contentaré con repetir dos ó tres párrafos del *Times*, relativos al asunto.

Dice en uno: «Los estados del rey Thibo interceptan las comunicaciones entre las provincias orientales de la India y de China; nuestro comercio tiene gran interés en que se le abra este camino. El rey Thibo nos es hostil; además, si una potencia europea tuviese influjo sobre este monarca, estaría en su mano cerrarnos ó no aquel camino.» Segundo párrafo: «El estado de la Birmania alta legitima hace largos años nues-

tra intervención. Reclámala el interés de la India y de Inglaterra, y no menos el del pueblo desdichado que tan mal gobierna el rey Thibo. Es condición esencial para el comercio británico dejar expedita la comunicación con China, cosa que no sucederá mientras esté en el trono aquel rey. No podemos mirar sin inquietud y recelo el establecimiento de otra potencia en Birmania.»—De modo, que ya saben los súbditos vecinos de una posesión inglesa que tienen un poderoso y observador abogado, el cual se condolerá de su suerte si los ve mal gobernados, y les procurará un buen gobierno, dándoles un virey á cambio de asegurar sus intereses comerciales.

Pero se me ocurre que el rey Thibo no ha reinado desde principios de este siglo, y sin embargo, por sucesivas querellas, en 1825, 1852 y 1862 pasó á manos de Inglaterra lo que hoy se llama Birmania inglesa, con las tres grandes provincias de Arakan, Pegú y Tenasserim y unos 142.000 kilómetros cuadrados; todo ello pertenecía al reino Birman, como que se prolongaban sus costas á lo largo del golfo de Bengala en su parte oriental lo menos 1.600 kilómetros: con esta pequeña desmembración quedó Birmania hecha potencia terrestre, de marítima que era, y encerrada entre China, la India, Tonquin y Siam. Ahora le queda á Inglaterra la insurrección parecida á la que se opuso á Francia en el Tonquin.

El 27 de Enero se publicó el decreto oficial declarando el protectorado de Francia sobre Annam y Tonquin, que ya se va poco á poco pacificando.

La mejor conquista de los europeos en China es el haber hecho penetrar en el intransigente imperio la idea del ferrocarril y del telégrafo; el emperador y la emperatriz regente han visto un tren en miniatura, y convencidos de su inocuidad, consienten desde luego en su establecimiento. El virey Li Hung-Chan negocia un fuerte empréstito con casas extranjeras. También se han dado órdenes al virey de Yunnan para establecer líneas telegráficas, como el medio más eficaz para acudir oportunamente á la defensa de las fronteras meridionales.

Según el periódico de Sanghai *El Correo*, los ingleses han

abandonado su novísima posesión de Puerto Hamilton; por esta vez se han equivocado, pues parece que era una estación de malas condiciones para la vida: ya se procurarán otra hacia aquellos parajes y no ha de tardar mucho.

En punto á exploraciones, sólo podemos consignar en Asia la expedición de Mr. Needlam desde el distrito de Assam, punto NE. de la India inglesa, hacia el Tibet, con objeto de ver el curso del Sang Po que viene á espaldas del Himalaya y se reune al Bramaputra. No se tienen aún pormenores de este viaje que ha de llenar un claro en los mapas.

ÁFRICA.

Así como el imperio musulmán de Turquía es el origen de la cuestión que se llama de Oriente y que tanto hace cavilar á la diplomacia europea, en el imperio musulmán del Mogreb se está planteando la que se llamará de Occidente y que algo dará también que discurrir. No es preciso para asegurarlo tener el don de profecía.

Marruecos: esta es la cuestión palpitante del día, que hoy preocupa á España y á otras naciones que no son España.

Por ahora se trata del comercio, luego sabe Dios de que se tratará: acaba de ajustarse un tratado entre el Sultán Xerifiano y Alemania, con rebaja de derechos en la importación y exportación, libre cabotaje, factorías y empresas mineras, derecho de comprar y vender terrenos, aumento de consulados etc.: Francia é Inglaterra se procurarán iguales ventajas y supongo que España irá también por ese camino.

El comercio es hoy el pretexto de empresas de muy diversa índole: todo el mundo sospecha cuáles habrán de ser tales empresas; si no lo sospechara, bastaría oir las declaraciones diplomáticas; ejemplo: el representante de Alemania en Marruecos, cuando se hizo público el tratado comercial entre ambas naciones, declaró que su Gobierno ningún proyecto abrigaba de engrandecimiento y de anexión en la antigua Mauritania. ¿Qué tendrá que ver el comercio con las anexiones de territo-

rios? Ya se sabe el valor de semejantes declaraciones, trasformables con facilidad según las circunstancias que el tiempo va presentando.

Hace pocos días llegó á Madrid la noticia de una visita que cierto vapor mercante alemán había hecho á las costas del Mar Pequeño de Berbería; que tuvo un fracaso de naufragio en una de sus lanchas, ocurriendo en él algunas desgracias y la captura por los moros de los náufragos que saltaron en tierra. Quizá por este accidente no haya podido cumplir la misión comercial, científica ó de otra índole que llevara, misión que es posible se conozca dentro de breve tiempo. La apunto como una expedición más de los europeos á la costa occidental de Marruecos.

Las gestiones de Francia se perciben con más claridad, sin duda porque las vemos desde más cerca; anuncia la prensa francesa el viaje del que llaman célebre explorador de Marruecos, M. Soller, aunque no figura, que sepamos, en el catálogo de los viajeros que han visitado con alguna notoriedad aquel país: anuncian igualmente los propósitos que lleva, (enviado por los ministros de Instrucción Pública y de Comercio), de seguir el ejemplo de los españoles en el Sáhara, y que, en nombre de Francia, piensa tomar posesión de la costa del Sus y del Uad-Nun con la que se extiende entre el cabo Yubi y Santa-Cruz de Agadir. Salió el 18 del mes pasado para Canarias y según parece su viaje ha de durar muchos meses.

La prensa de Argel, por su parte, insiste en la conveniencia de penetrar en territorio marroquí para tranquilidad de aquellas provincias, y hay un ejército de observación á corta distancia de la frontera.

Sin querer, y acordándome de Túnez temo que estén incubándose los nuevos jrumires junto á los límites argelinos, y que sirvan de pretexto para una acción enérgica é inmediata; acción que el histórico empuje de las tropas francesas las lleve más allá de los propósitos que abrigue el Gobierno de la república; pero que á pesar suyo mantendrá los hechos consumados, tomando como prenda de seguridad todo el valle del Muluya y los puntos estratégicos que su defensa reclame.

No quedan aquí las noticias favorables á Francia: un moro de la costa occidental de África aconseja ó propone á los franceses que se apoderen del Sus, porque dice que el imperio marroquí se desmorona y que España y Alemania tratarán de repartírselo.

Nada tiene de extraño que nos preocupen tantos y tan alarmantes rumores: sin embargo, el mal enterado corresponsal en Madrid de la *Gaceta de Colonia* nos acusa de imaginación meridional y de exageración en la idea que tenemos acerca de los proyectos alemanes sobre Marruecos: dice que no lo conviene al imperio alemán acometer esta empresa que le costaría enormes sacrificios y el indisponerse con España y Francia; que se contenta con obtener las mayores ventajas para su comercio. Aceptamos la suspicacia de que nos moteja, por más que confunda nuestra Sociedad con la de Geografía Comercial; y la aceptamos, porque entrambas Sociedades, igualmente españolas, tienen el común sentimiento de la patria, y el mismo deseo de que Alemania ú otra nación no vengan á ingerirse en lo que consideramos de nuestro derecho. ¿Qué le parecería á la *Gaceta de Colonia* si una potencia cualquiera intentase alguna acción sobre Holanda? ¿No desearía mejor el *statu-quo* que ver amenazada la independencia de aquella nación? Pues en el mismo caso nos encontramos: preferimos el imperio de Marruecos independiente á verlo repartido entre nuestros buenos amigos los franceses y los alemanes; por eso el interés de España ha de moverla á prestar leal auxilio á esta nación y velar celosa por su integridad.

Aconséjanos también el corresponsal de la *Gaceta de Colonia* que no nos expongamos otra vez con nuestro quijotismo á ser la burla de Europa como en la cuestión de las Carolinas. Vaya un recuerdo como respuesta.

La declaración de guerra del alcalde de Móstoles, primero; de la provincia de Asturias y de toda España, después, á Napoleón el Grande, tenía más visos de locura ó irreflexión, y ya sabe la nación germánica el partido que sacó de aquella quijotada, que tuvo la virtud de devolverle el ánimo que había perdido, y de darle medios y ejemplo para vengar las afrentas sufridas.

Siguiendo la narración diré que España también envía exploradores al África: la Sociedad española de Geografía Comercial ha organizado una expedición importante, cuyo objeto es el reconocimiento de las comarcas ó provincias denominadas Adrar grande y pequeño, situadas en el Sáhara, y la primera en el camino directo entre nuestra bahía del Oro y la ciudad de Timbuctú. Dignas y competentes personas guían la exploración y consigo llevan los necesarios elementos para cumplir su cometido.

Otra expedición española prepara la misma Sociedad con el fin de establecer una factoría más en aquellas costas occidentales.

Aplaudo sin reserva los esfuerzos y activa gestión hecha por la Sociedad de Geografía Comercial, hija que no hermana de la nuestra; porque, aparte de las miras patrióticas que la mueven, sus glorias son nuestras glorias; nuestros consocios los hombres que la dirigen; y á la cabeza figuran como Presidente el primero y principal fundador de la Sociedad Geográfica y Presidente honorario de ella.

El día 23 de Marzo comenzaron en Paris las sesiones para la delimitación de las fronteras franco-españolas en Cabo Blanco y en el golfo de Guinea. Presidió la primera el presidente del Consejo de Ministros, M. de Freycinet, y en las demás tendrá aquel puesto el delegado francés conde de Montholon. Podemos abrigar la confianza de que los comisionados españoles, entre los cuales figura nuestro vicepresidente señor Fernández Duro, han de hacer los mayores esfuerzos para que se reconozca el derecho de España en ambos parajes.

En cada uno de los puntos citados pasa una cosa original; nos disputa Francia el golfo de Santa María al E. de Cabo Blanco, donde nunca ha tenido agente que le representase ni celebrado contrato con los naturales; y por el contrario, invade el terreno al N. del río Muni, donde España hace muchos años ha tenido uno ú otro requisito; además, por una razón parecida á la que daba el capitán del Valle de Andorra, sienta que los españoles no pueden pretender extenderse sobre el continente más allá de la Sierra del Cristal, ó sea, unas pocas millas al E. de la costa;

y en cambio concede á los alemanes que se extiendan hasta 17° al E. de Greenwich; prescinde de toda consideración, hace caso omiso de nuestros derechos, y trata con el imperio alemán, haciéndose dueña de casi todo el litoral desde río del Campo (nombre español como se ve). Demasiado saben los franceses, si quieren confesarlo de buena fe, que nunca llegaron sus posesiones del Gabon más al N. de Cabo Esteiras, límite S. de la bahía de Corisco, donde la isla de este nombre y las dos Elobeis son los mejores testigos de nuestro derecho sobre la bahía enclavada en las aguas jurisdiccionales de aquellas, si no bastaran las notas en que España hace bastantes años anunciaba su soberanía sobre aquel territorio. Si los reconocimientos de Brazza han dado á Francia una extensión enorme de terreno á la derecha del Congo, ¿por qué los tratos de Lerena y otros posteriores y los viajes de Iradier no han de surtir iguales efectos para España? Pero lo más peregrino del caso, es que según el convenio celebrado el 24 de Diciembre entre Francia y Alemania, esta renuncia en favor de aquella todos sus derechos sobre los terrenos adquiridos al S. del río Campo, que es como si cediese á Francia alguna islita inocupada de las que hay en el archipiélago filipino.

Veremos si la razón que nos asiste tiene fuerza bastante para obtener el resultado apetecido.

Por el convenio antes mencionado determinaron franceses y alemanes los límites de sus respectivas posesiones en África y Oceanía, quedando para los primeros el territorio entre río Núñez y Mellacorée en Senegambia, y reconociendo en cambio á los segundos su protectorado sobre los países de Togo, Porto-Seguro y pequeño Popo.

Otro convenio parecido entre Portugal y Francia da á esta la comarca de Ziguinhor en el río Casamanze y la posesión de Kotonou (Dahomey), recibiendo en cambio aquella una faja de terreno en Massabe, límite S. del Congo francés.

Después de la expedición del polaco Rogozinski á Camarones, el doctor Schwarz ha hecho una muy interesante por el NE. de la montaña hasta el territorio de Bafu, cruzando el rio Kumba, afluente del Mungo: alcanzó el curso superior del

Calabar, pasando por los pueblos de Kumba y Kimendi, que tienen cada uno muchos miles de habitantes, y no pudo pasar de allí, temiendo el ataque de una partida de negros bafaranes armados.

En la parte francesa del Congo y del Gabon ha reconocido M. Fourneau el Ofué, afluente del Ogoué, visitando las tribus de los Okandas y de los Cimbas hasta el pueblo de Monengue.

Jacobo de Brazza y Pecile han explorado algún territorio al N. del Ogoué á través de países desconocidos, encontrando habitantes pacíficos.

También nuestros compatriotas, el Sr. Montes de Oca, gobernador de Fernando Póo, y el doctor Ossorio, han hecho un excelente reconocimiento en el interior del trozo de costa que nos disputan los franceses entre la bahía de Corisco y el río del Campo, habiendo reconocido el primero varios puntos del río Muni y siguiendo el segundo el curso del río del Campo, internándose como unos 3° de long. para volver por el río Benito, paralelo á aquel.

La Sociedad de Geografía Comercial preparó y dirigió estas notables exploraciones, con los recursos que pudo allegar. El doctor Ossorio ha entrado ya en España, y tanto él como el Sr. Montes de Oca, cuya salud se ha quebrantado en tan penosos viajes, se hallarán pronto en Madrid: dignos son de nuestra más sincera felicitación y de que el Gobierno recompense debidamente sus relevantes servicios.

Río Congo.—La nueva nación libre del Congo ha entrado en la unión postal, y publica ya su *Gaceta* el reglamento del estado civil, aplicable por ahora á las estaciones de Banana, Boma, Vivi y Leopoldville, y la organización de los correos, enlazados por la llegada de los vapores ingleses y portugueses, distribuyéndose la correspondencia en todas las estaciones dos veces al mes. También, según noticias, trata de levantar un empréstito, y tendrá deuda pública, como cualquier nación civilizada. Una compañía inglesa es la encargada de construir un ferrocarril que vaya siguiendo el Congo inferior.

Las exploraciones en este río siguen sin interrupción: des-

pués de las muy interesantes que hizo Mr. Grenfell por la margen derecha, acaba de hacer otra por la izquierda en unión de Von François, compañero de Wissmann, reconociendo el Lulongo y el Ruki. Ultimamente han descubierto por la orilla derecha un afluente caudalosísimo, que han llamado Bunga, nombre del pueblo más importante que hay en la confluencia. Diez y nueve kilómetros tiene de base el delta formado por este río al entrar en el Congo; viene del NE. y su ancho medio es de 600 metros, con 6 á 10 de fondo: calcularon su caudal en 4 ó 5.000 metros cúbicos por segundo. M. Wauters opina que el Licona es afluente del Bunga, al que debe unirse un poco al N. del Ecuador.

Con las exploraciones que realizó M. Wissmann en el Cassai, se va completando el conocimiento de la región situada al S. del gran recodo que forma el río principal.

Los tenientes Kund y Tappenbeck han descubierto el Shata, afluente por la derecha del Cassai, cruzando también desde el Cuango al anterior citado, tres importantes ríos que corren hacia el NNO., y son el Uambo, el Saia y el Cuilu. M. Coquilhat ha reconocido el Lulongo, que vierte en el Congo más arriba del Ikelemba; es larguísimo, muy profundo y sembrado de islotes.

Wolf y Büttner han recorrido el Cuango, cada uno por distintos parajes: Wissman se apresta á un nuevo viaje desde la estación de Luluaburg en el Cassai, intentando dirigirse por el S. de Ñangüé al E. y estudiar la región hidrográfica, donde, al decir de los indígenas, se encuentra el lago Landyi, en el cual se reunen los tres brazos que forman el Congo, ó sea, el Lualaba, el Luapula y Lukuga.

También se ha dirigido al Congo superior el doctor Lenz, que va en compañía de Bohndorff, conocedor del Uellé y del alto Nilo. Desde las cataratas de Stanley piensa marchar hacia el lago Mvutan-Nzige ó hacia Lado, donde se encuentran detenidos los viajeros Emin-bey, el doctor Junker y Casati.

En Portugal se contrata un ferrocarril que debe partir de Loanda en dirección al Cuanza.

La expedición holandesa que tenía por objeto formar el mapa

de la región que se extiende al O de Benguela, ha perdido á su jefe Sr. Veth, víctima del clima africano: su compañero van der Kallen se propone seguir el pensamiento de su difunto amigo, si recibe auxilios de Europa..

Los alemanes acaban de proclamar el protectorado sobre el territorio de Kamaherero aprovechando la circunstancia de haber salido vencedores sus protegidos los Namaquas en un combate con aquellas tribus. Con esta medida extienden su dominio hácia el interior en el SO. de África y lo agregan á la costa de Angra Pequeña, sobre cuyas comarcas no tiene soberanía directa la compañía que las compró á la casa Lüderitz; pero ya les ha cerrado el paso el gobernador de la Colonia del Cabo, Sir Hércules Robinson que en nombre de Inglaterra es protector del país Bechuana, cuyos límites son por el O. el río Molopo y por el E. la república africana del Sur.

Ahora los protectorados están de moda, pero como España se halla tan lejos de donde se inventan, no las seguirá hasta última hora, esperando con el paño en el brazo á que llegue la ocasión oportuna.

Portugal, cuyas tendencias le hacen adelantar algo más, se ha hecho protector del país de Gaza, enclavado en sus provincias de Mozambique.

Una muestra de buen sentido acaban de dar los naturales de la Cafrería británica, prueba imposible para mucha gente europea, aun de las naciones más cultas, que no seguirá ciertamente su ejemplo. Con motivo de unas disposiciones que el Gobierno de la Colonia del Cabo había dictado para facilitar la venta de bebidas espirituosas á los cafres, cundió grande alarma entre ellos y representaron contra semejante medida. «El Gobierno debe saber, decían entre otras razones, que el aguardiente ha sido causa de que perdiéramos nuestro territorio y nuestra independencia, y ahora, que vivimos al otro lado del Kei y que empezamos á prosperar, parece que nuestro enemigo nos persigue para arruinarnos segunda vez.» En vista de sus juiciosas reclamaciones se ha restringido el tráfico y dado facultad á los jefes de las tribus para prohibirlo en absoluto. En el territorio de Lesuto han dado los jefes el ejemplo

de templanza y prohiben la entrada de bebidas espirituosas, conociéndose ya los efectos de tan prudente medida en la paz que reina en sus dominios. Que no canten victoria por haber podido sobreponerse á sus pasiones, porque nada tendría de extraño el que los filántropos europeos les obliguen á beber aguardiente como han obligado á los chinos á dejar introducir el opio embrutecedor en el celeste imperio.

Al N. de Damaraland se ha constituído la república Upingtonia que tiene 600 ó 700 boers y alemanes por fundadores; siendo el principal de ellos el negociante Jordán: es su capital Uriheit (quiza Freiheit que significa libertad); por ahora están en buena armonía con las naturales á quienes han comprado las tierras, pacífico estado que seguirá mientras no se desborde la avaricia de los hombres blancos. En la nueva república se ceden gratuitamente tierras á los emigrantes europeos.

En cuanto á las expediciones principales hechas en el África austral debo señalar las siguientes: el inglés Farini ha cruzado el desierto de Kalahan (país de Korama), partiendo de Kimberley hacia el lago Ngami hasta llegar al paralelo de 18° S. y volviendo á la Colonia del Cabo por una línea más occidental. Ha encontrado gente pacífica y un país bastante saludable y rico de vegetación, sobre todo á orillas del río Oschombusde: la meseta de Kalahari alcanza 1.000 m. de altitud y es adecuada á la colonización europea.

Otros distritos de la misma comarca han recorrido el misionero inglés Wockey, precisamente el menos abundante de agua, hasta el punto de que los indígenas conservan en pozos la llovediza y aun en huevos de avestruz que llenos entierran para conservarla fresca. Abunda en aquellos parajes la girafa, el ante y el avestruz, pudiendo hacerse un activo comercio en pieles y plumas. En el interior del desierto de Kalahari, y á un mes de viaje, se encuentra el pueblo de Lehututung en sitio abundante de agua, donde llega el influjo de las misiones, pues han conseguido erigir un templo y tener una escuela.

Los misioneros suizos Berthoud y Thomas han recorrido el

país que se extiende entre el N. del Transvaal y la bahía Delagoa desde las misiones Spelonken: 500 km. sin caminos han franqueado, pasando los ríos Oliphant y Tabi hasta llegar á Lorenzo Marquez: desde allí han vuelto los viajeros al punto de partida cada uno por distinto paraje y esperan con los datos recogidos dar idea bastante exacta de la región comprendida entre el Transvaal, el río Limpopo y la bahía Delagoa.

El capitán portugués Paiva de Andrade ha explorado el país de Sofala: según sus noticias el río Zungue, afluente del Zambeze sale del lago Absinta y comunica por una serie de lagos con el canal Mucua á través de una gran depresión del terreno hacia la cual confluyen las aguas de la cordillera de Gorongozo formando un extenso lago: de este sale el Urema, navegable todo el año, y después de reunido con el Pungue llega al mar en la costa de Sofala.

El Busi, que corre por el Valle de Manica, pasando por la fortaleza que allí erigieron los portugueses, es también navegable hasta la confluencia del Lusite. Tiene su origen en un grupo montañoso que le divide del Save, río que caminando hacia el Sur tuerce repentinamente al E. y desemboca en el Mar Índico por muchos brazos que forman el delta donde se halla situado el pueblo de Chiloane.

El inglés Montagú Kerr ha hecho también una peligrosa expedición en la cuenca del Zambeze. Había salido de la ciudad del Cabo para comenzar su viaje de exploración desde Gubuluguayo, residencia de Lobengula, rey de los Matebele: cruzó el río Hañane en dirección de Tete, distante 400 km., visitó á Mchesa, país rico en hierro y cuyos habitantes fabrican buenas azagayas; y después de haber corrido muchos riesgos por la hostilidad de los Makorikori, pudo llegar á Tete. Desde esta población se dirigió al N. alcanzando, después de 20 días de marcha, la meseta que se extiende al O. del lago Ñasa elevada 1.500 m. sobre el nivel del mar. De allí ganó la estación de Livingstonia volviendo á Quelimane por el Chiré.

Los alrededores del lago Ñasa van siendo ya muy conocidos: además de los datos recogidos hasta ahora, se podrán completar los reconocimientos de Mr. Allen, obispo inglés, misionero

de Las Universidades que viaja desde Zanzibar al lago por el Chiré; de Mr. Bain, agregado á la misión de la Iglesia libre de Escocia, situada entre el Ñasa y Tangañica, ha visitado el país de Chininda; el cónsul inglés Goodrich ha explorado la parte occidental del lago; y por último, el portugués Serpa Pinto ha emprendido un estudio formal basado en una triangulación geodésica para reconocer debidamente el territorio que media entre el lago Ñasa y el mar.

Partiendo de Ibo en la costa, ha llegado al lago, pero resentida su salud tuvo que dejar la dirección á su segundo el señor Cardozo, que debe recorrer la desconocida comarca entre el Ñasa y el Bangueolo.

Dejando por un momento el continente, debo señalar que las querellas y luchas entre Francia y Madagascar han tenido fin con un tratado cuyas principales cláusulas dejan para Francia la bahía de Diego Suarez al N. de la isla; marcan la indemnización de guerra de 10 millones de francos que deben pagar los malgaches; la residencia en Tanamarivo de un representante francés que será un intermediario forzoso para las relaciones exteriores de Madagascar; la ocupación de Tamatave por las tropas de la república hasta el completo pago de la indemnización; y en cambio la reina seguirá rigiendo la administración del país.

Otras ventajas obtiene Francia relativas al comercio, á la libertad de conciencia, é independencia absoluta para los franceses que en la isla se establezcan.

Además, para favorecer el desarrollo de la civilización, pondrá Francia á disposición de la reina los instructores militares, ingenieros y jefes de talleres que se le pidan.

En cuanto á las exploraciones geográficas hechas en Madagascar, citaré la del reverendo Mr. Wills, de la Sociedad de Misiones de Londres que ha visitado el país de los Antrianaka á 180 km. al NNE. de la capital Tanamarivo: aquella comarca es una vasta llanura pantanosa que en su parte septentrional contiene el lago Alaotra, el mayor de toda la isla, con 30 km. de largo por 10 de ancho: abunda en ganados y su población es de 40 á 50.000 habitantes.

Después de afirmar la república francesa su influencia en Madagascar también se ha establecido en la Gran Comora, declarando su protectorado sobre ella á pesar de la mala voluntad y hasta oposición armada que han hecho con desgraciado éxito los jefes de las islas inmediatas.

Volviendo al continente, he de señalar dos expediciones hechas por la parte N. y E. de los grandes lagos; dos obispos ingleses protestantes eran los jefes respectivos, el primero, Mr. Smithies fué desde Matope por el NO. del lago Chirua hasta Zanzibar, siguiendo todo el valle del Luyenda hasta su confluencia con El Bovuma. El segundo Mr. Haunington era obispo de Mombas y de las misiones anglicanas de aquella región: su viaje ha concluido con una catástrofe, pues pereció asesinado con los 50 hombres que lo acompañaban á orillas del Victoria Ñansa el 31 de Octubre último, cuando dirigiéndose á Uganda casi estaba ya en el término deseado. Alguna parte ha tenido en este resultado el avance de los alemanes en las costas fronteras á Zanzibar: pues Muanga, rey de Uganda, sucesor de Mtesa, así como los principales jefes de su nación, creen que su independencia peligra por las tentativas de los europeos, y abrigan la convicción de que los misioneros son las avanzadas de los ejércitos que han de devorar el país. Este miedo, unido á la codicia de poseer los pertrechos que el obispo llevaba, hizo que el jefe del país de Sundu, tributario de Uganda, le diera muerte con todos los suyos. Cuatro hombres escaparon milagrosamente de la matanza.

Deben esta noticia á Mr. Henry Jones, africano educado en la escuela de misioneros de Bombay y que había acompañodo al obispo hasta Sundu; pudo retirarse y ganar la costa en Rabai el 4 de Febrero.

Con estos antecedentes inspira inquietud la suerte de los viajeros Emin-bey, Junker y Casati, detenidos en un campo fortificado en el país de Uñoro, dependiente del rey Muanga, por los que había intercedido el cónsul inglés de Zanzibar en un mensaje que dirigió al soberano de Uganda, y en busca de los cuales va el doctor Lenz.

En cada una de las memorias semestrales tengo que señalar

un crecimiento de alguna posesión alemana; pero en la presente es tal, que, á seguir la progresión, no tardaríamos en ver toda el África bajo el dominio del emperador Guillermo: 1.500.000 km.² ó sea un terreno como tres Españas posee Alemania solo en la costa oriental. Desde Zanzibar hasta Ras Alula al NO. de Guardafuí; y luego en los terrenos fronteros á la sultanía, y á pesar de las protestas de aquel sultán, acaba de añadir los terrenos de la bahía de Garí á las extensas que tenía entre el Rufiyí y el Rovuma, la costa y el lago Ñasa.

Esta rápida conquista es obra de la Sociedad germano-africana, incansable en su pacífico pero eficaz sistema de adquisiciones. Y no solo ha conseguido el dominio sobre las tierras, sino que ha hecho con los indígenas tratados con una serie de privilegios en favor de los alemanes, como el monopolio del comercio, derecho exclusivo de explotar minas y depósitos salinos, los bosques, ríos y pesquerías de perlas, además de ejercer actos de soberanía como mantener tropas, construir fortalezas y cobrar impuestos de aduana, etc., etc. No por eso descuida la fundación de estaciones, siendo ya ocho las que ha fijado en el Usagara, Siema, Kiora, y Usambara; al mismo tiempo que continúa sus exploraciones: el doctor Schmidt trabaja en el Kilimanyaro y Anderten en el país de los Somalis.

Según las últimas noticias que el telégrafo comunica, parece que han sido asesinados los individuos todos que componían la expedición italiana dirigida por el conde Porro y que marchaba hacia el Harrar. Se ignoran los detalles.

Cuando las tropas italianas ocuparon á Masaua, el presidente del Consejo de Ministros de Italia, respondiendo á una interpelación, declaró que su política era colonial mercantil y no conquistadora, no contradiciendo este principio la ocupación de aquel puerto, porque era un hecho especial impuesto por las circunstancias. Es preciso, añadía, que Italia imite la conducta de Alemania, cuya acción protectora sigue y no precede á las empresas mercantiles de sus nacionales. Preguntado el Gobierno si las tropas abandonarían á Massaua, se limita á contestar: «Cuando está empeñado el honor de una nación y cuando se ha enarbolado su bandera, ya no se arría.»

Segunda fase: En el mes de Enero de este año, declaró el ministro de Negocios extranjeros que el Gobierno consideraba á Massaua como una provincia italiana en el interior del África, y á este criterio ajustaría su conducta.

Que la misión del general Pazzolini al Negus de Abisinia tiene por objeto convencer al rey etiope de la buena armonía que Italia desea mantener con él y que no sufriría otra distinta, y que la ocupación de Massaua, aunque permanente, tiene un carácter pacífico y amistoso.

Hé aquí desarrollado todo un programa que, con ligeras variantes, se ha puesto en práctica en las adquisiciones sobre la costa africana: al parecer, no brilla en él gran sinceridad ni mucho ingenio; pero con todos sus lunares, ha tenido hasta ahora muy buen éxito. El secreto estriba en no llegar tarde, y precisamente es la condición que España cumple con más dificultad. La segunda condición exige no titubear en los gastos preliminares necesarios, y esta encuentra en nuestro país insuperable obstáculo, no por falta de recursos, sino porque no hay ministro que se atreva á decretar un gasto no incluído en los presupuestos del Estado.

¡Cuánto útil hubiera podido hacerse sin tropiezo en sazón oportuna, y ahora será punto menos que imposible!

AMÉRICA.

La libertad tiene sus restricciones, aun en los países que de más libres blasonan. La lucha por la vida se antepone á la libertad. Los Estados-Unidos é Inglaterra nos dan ejemplo de ello. El Gobierco del Canadá, copiando al de Washington, ha dictado medidas rigurosas para estorbar á los chinos la entrada en el país: los hijos del celeste imperio que no pueden acreditar por sus pasaportes en regla que son funcionarios, comerciantes ó estudiantes, no entran sin pagar 50 dollars por persona, y los barcos sólo pueden conducir á su bordo, con destino al Dominion, más de un chino por cada 50 toneladas de arqueo.

El desembarque de chinos antes de pagar el derecho de entrada, se castiga de tal modo, que puede llegar hasta la confiscación del buque. Y es que la competencia del chino en cualquier clase de trabajo ó industria es irresistible, á causa de su aplicación y sobriedad. China amenaza invadir al mundo entero con el interminable enjambre de sus pacientes y laboriosos hijos.

España es más grande ó menos preocupada: á nadie pone trabas, y Filipinas es buen testigo de la invasión china.

Acaba de publicarse el informe anual de los trabajos catastrales en los Estados-Unidos; se han registrado en el año 57.508 millas cuadradas y las hojas se hallan listas para grabarse. Ha costado por término medio el trabajo á 3 dollars (15 pesetas) por milla cuadrada: para este servicio se habían destinado 488.040 dollars y se gastaron 484.996.

La terminación del ferrocarril trascontinental llamó la atención de Europa, y ahora, ya acostumbrada á empresas colosales, no ha echado de ver la conclusión de una línea más larga desde Halifax en el Atlántico á Port-Moody en el Pacífico: 5.500 km. Seis años han bastado para su construcción, es decir, la mitad del tiempo que en la otra se invirtió. El Gobierno inglés considera de suma importancia esta línea, por la que en quince días puede llevar tropas desde Inglaterra hasta el litoral del Pacífico, amenazando las costas de Rusia, China y Japón y cubriendo las colonias de Australia y del Grande Océano.

Ha de abrir esta vía un país inmenso á los emigrantes europeos, pues allí como en los Estados-Unidos, el ferrocarril precede á la producción; sus estaciones son la cuna de otras tantas ciudades que forman los colonos á su alrededor, convirtiendo en segura y permanente riqueza la tierra virgen de las praderas.

La bandera americana va á tener una estrella más, y serán 39; la que represente el nuevo Estado erigido con el nombre de Lincoln, parte meridional de lo que antes era territorio de Dakota: la parte septentrional queda como territorio de la Unión, pero con el nombre del novísimo Estado. Viene á

tener este medio millón de habitantes, y parece que su capital será Bismark, una de las ocho ciudades que encierra. Riegan su extensa superficie de 149.100 millas cuadradas el Missuri por el O. y el río Rojo por el E. y tiene por límites, por el N. el Canadá, por Levante Minnesota y Montano por el Occidente.

Una noticia sobre los mormones: sigue la persecución de aquella secta original en los Estados-Unidos; pero como lo que unos no quieren, otros apetecen, con el asentimiento del Gobierno mejicano parece que van á emigrar del Utah, ó por lo menos, á fundar una colonia en los terrenos que han comprado al N. del estado de Chihuahua, unas 60 millas de la frontera de Arizona y del Nuevo Méjico. No me extraña que prosperen los hijos de la nueva Sion, porque vemos que en el seno de las naciones civilizadas de Europa crecen y se desarrollan las ideas más excéntricas, y tiene partidarios hasta la misma anarquía, *non plus* de la sinrazón y del absurdo.

Las obras del canal de Panamá prosiguen activamente, como puede haber observado la Comisión española conducida en un vapor del marqués de Campo. Un detalle: á últimos de Febrero se dió fuego á una mina del Cerro del Obispo, que al hacer explosión separó 30.000 m^3. de roca dura.

Nuestro Boletín da noticia circunstanciada del viaje que el Dr. Ten Kate ha hecho á las Guayanas y países limítrofes con el principal objeto de los estudios antropológicos y etnográficos, llevándolos á cabo con la recolección de numerosos é interesantes datos.

Varias expediciones se han hecho y siguen haciéndose en América del Sur, siendo todas patrocinadas por la República Argentina. M. Thouar, continuador del desgraciado Crevaux, ha explorado el Chaco, estudiando el delta del Pilcomayo en averiguación del brazo navegable y remontándolo con mil fatigas y peligros por espacio de muchas leguas: tiene la intención de atravesar el Chaco entre los 18° y 19° de lat. S. en dirección al O., para resolver prácticamente la navegación del Pilcomayo yendo por el río desde el fuerte Fotheringhan, en el Chaco argentino, hasta la misión de San Francisco Solano,

situado á seis leguas de Tarija (Bolivia). M. Thouar hace mérito en su viaje del misionero español P. Patiño, que en 1721 visitó aquellas regiones yendo desde Bolivia por el río é internándose en el país que ahora se trata de estudiar.

Por si acaso no diese la expedición de M. Thouar el resultado apetecido, la República boliviana, que necesita imperiosamente una fácil salida á sus productos comunicándose con el mar, ha resuelto la construcción de una gran vía férrea que partiendo de Sucre llegue á Puerto Pacheco, en la margen derecha del Paraguay: el mismo presidente de la República se pone al frente de la obra y se ha decretado para las tropas que le acompañan la adjudicación de terrenos pertenecientes al Estado, adyacentes á la futura línea.

Allá por el S. ha hecho el comandante argentino Fontana una expedición muy interesante, recorriendo todo el curso del Chubut y su desconocido territorio desde el Atlántico hasta lo alto de la cordillera de los Andes, donde nace aquel río.

El Gobierno de Buenos-Aires acaba de crear siete nuevos distritos en los terrenos del S., que hace cinco ó seis años estaban en poder de las tribus indias, y ha decretado la fundación de los pueblos que deben ser cabezas de aquellos distritos; estos llevarán los nombres de Patagones, Colorado, Puan, Adolfo Alsina, Guamini, Trenquelanquen y General Villegas.

OCEANÍA

Ya se concluyó, como todo el mundo sabe, el conflicto hispano-alemán sobre las islas Carolinas y Palaos; ni es del caso referir las fases por que ha pasado tan grave asunto, puesto que el interés que entrañaba hacía que el más indiferente lo siguiera con atención, ni se remediaría nada con los comentarios más ó menos favorables que á la solución pudieran agregarse. Únicamente puedo recomendar á los que desearan conocer todos los pormenores, el excelente libro que sobre la Micronesia ha publicado en su biblioteca la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas.

Por mi parte me limitaré á consignar los puntos que el Soberano Pontífice, Augusto Mediador entre las dos naciones, propuso que fueron aceptados por ambas partes, y sobre los cuales descansa el protocolo de 17 de Diciembre de 1885.

Punto 1.° Se afirma la soberanía de España sobre las islas Carolinas y Palaos.

2.° El Gobierno español, para hacer efectiva esta soberanía, se obliga á establecer lo más pronto posible en dicho archipiélago una Administración regular con una fuerza suficiente para garantizar el orden y los derechos adquiridos.

3.° España ofrece á Alemania plena y entera libertad de comercio, de navegación y de pesca en esas mismas islas, como asimismo el derecho de establecer en ellas una estación naval y un depósito de carbón.

4.° Se asegura igualmente á Alemania la libertad de hacer plantaciones en esas islas y de fundar en ellas establecimientos agrícolas, del mismo modo que los súbditos españoles.

En virtud de estas reglas, el protoeolo establece como punto interesante y necesario los límites adonde ha de alcanzar la soberanía de España, los que, según el artículo 2.° están formados por el Ecuador y por el grado 11° de latitud Norte, y por el 133° y el 164° de longitud Este de Greenwich.

Como Inglaterra había desconocido desde 1875 lo mismo que Alemania la soberania española sobre el Archipiélago Carolino, y no debía desperdiciar ocasión en que constara su derecho, pidió y obtuvo todas las ventajas concedidas á los alemanes, excepto la estación naval.

Quedando fuera de litigio los archipiélagos de Marshall y de Gilbert, porque de ellos no se hizo mención en el curso de las negociaciones, Alemania se aprovechó, tomando posesión del primero en el trascurso de Octubre último, á pesar de las protestas de varios comerciantes norte-americanos allí establecidos.

Dos observaciones debo señalar dignas de tenerse en cuenta: primera, si pesó en la balanza para la Mediación del Papa el hecho del descubrimiento para reconocer algún derecho á España sobre las Carolinas, aún mayor lo tiene en las de Mar-

shall, que casi todas fueron descubiertas por españoles en la misma época, y el grupo entero recibió de ellos el nombre de archipiélago del Coral: segunda observación; invocando Alemania como uno de sus argumentos los intereses mercantiles que sus súbditos tenían en las Carolinas. ¿Cómo se atreve á posesionarse de otras islas donde es de toda evidencia el comercio norte-americano? Lo menos que pudiera reclamar España era una estación naval en las Carolinas orientales, compensación de la que se ha obligado á conceder en las centrales, y que le pudiera ser útil cuando esté abierto el canal de Panamá.

La verdad es que la política europea de estos tiempos, muy especialmente la relativa al África ó á la Oceanía. región tan lejana, tiene dos fases; la busca y atropellada ocupación y en seguida su reconocimiento: la explotación viene mucho después; solo que en la busca se encuentran tierras con dueño europeo como las Carolinas ó con islas cuyos reyes indígenas se resisten como el de Samoa.

Siempre se gana algo en la socialista idea del reparto de bienes; aunque á veces suele ofrecer algún peligro.

Otro de los medios peregrinos que emplea la diplomacia de las grandes potencias y que parece como la sanción seria y formal del adagio español, que presenta como protagonista al perro del hortelano, es el acuerdo mutuo de no ocupar ciertas islas habitadas por gente salvaje ó semi-salvaje. Alemania, Inglaterra y los Estados-Unidos lo han adoptado para las de Samoa, Inglaterra y Francia para las Nuevas Hébridas.

De una toma de posesión ha dado cuenta algún periódico alemán que apenas es creible: asegura que se ha enarbolado la bandera francesa en la parte occidental de la isla de Sumbawa y en las islas Letí y Kisser, todas del archipiélago de la Sonda y reconocidas como dependientes del imperio colonial de Holanda, tanto que los jefes de la primera isla citada, ya de bastante importancia, son tributarios de los Países Bajos y en la última hay una fortaleza con guarnición holandesa. Supongo que sea una falsa noticia ó un error de nombres.

Las posesiones, bien deslindadas hoy son las de Nueva

Guinea: ya está repartida definitivamente, á Holanda se le reserva la mitad occidental de la extensa isla con una superficie de 382.140 km².; al imperio alemán le toca la parte Norte del resto con 179.250 km². y 225.463 á Inglaterra al Sur de estas tierras, que hoy se llaman del emperador Guillermo. A nosotros nos queda la gloria de que nuestros navegantes hayan descubierto y aun reconocido aquella hermosa isla en el siglo XVI y principios del XVII; Ortiz de Retes y Saavedra por el Norte en la parte hoy alemana, Torres y el capitán Prado al Sur en la costa inglesa. Siempre es un consuelo poder consignar en la historia que los españoles le dieron el nombre que hoy tiene.

Han comenzado ya las exploraciones en aquella isla, empezando en la parte inglesa la organizada por la Sociedad Geográfica australiana. Una expedición científica al mando del Dr. Haacke se dirigió á bordo del vapor *Bonito* hacia el golfo de Papuasia y remontó el río Fly cerca de 400 millas; pero los resultados no han correspondido á las esperanzas que abrigaban después de haber gastado 20.000 duros, pues no pudieron llegar, ni aun ver la región montañosa, siendo todo el país recorrido llano y con la misma flora y fauna que junto á la costa: echan la culpa al capitán Everill que dirigía el buque; el cual estuvo encallado las dos terceras partes del tiempo que se empleó en el viaje. Lo unico notable que hicieron fué poner al principal afluente visto el nombre de Strickland, presidente de la Sociedad Geográfica australiana.

Más interesante ha sido la expedición del capitán John Strachan concluída en Enero de este año. Subió por el río Mai Kassa (Baxter) 161 km. é hizo varias excursiones al interior hallando parajes adecuados á la colonización: por fin ha descubierto entre aquel río y el golfo de Papuasia y otros cinco ríos más pequeños, pero navegables en bastante longitud: ha recogido buenas colecciones de animales y plantas y un idolo de los indígenas.

Otra expedición más completa preparan los alemanes á sus tierras del N. de la isla: se organiza en Hamburgo y debe durar tres años: va al mando del Dr. Schrader.

Una exploración tengo que señalar en el continente australiano, la de Mr. David Lindsay. Sabido es que hace 37 años entró el Dr. Leichard en el desconocido continente, pereciendo sin haber dejado huellas de su suerte: nada hizo el Gobierno de Australia para buscar al infeliz viajero: el Sr. Lindsay acometió esta empresa, empezando su marcha desde la estación más septentrional del ferrocarril que empieza en Adelaida. De allí se dirigió hacia el NNO. al río Finke, que nace en las montañas de Mac Donald y se pierde en las arenas al NE. de Dalhousie. Después de explorar aquella región donde se presume que pereció Leichardt, se encaminará al río Herbert, terminando, si le es posible, su largo viaje en el río Mac Arthur, golfo de Carpentaria.

Termino la reseña de Oceanía con la noticia que el cónsul norteamericano en Samoa ha dado sobre la nueva isla que ha surgido del fondo del mar á 40 millas de las islas Tonga en línea hacia las Fidyi: tiene 2 millas de larga y 250 piés de altura.

REGIONES POLARES.

Esta vez no puedo referir muchas expediciones á los mares árticos; África ha desbancado al Polo Norte y no es de asombrar que el hombre prefiera el calor que es la vida, al hielo, símbolo de la muerte, y de todas maneras más produce una hectárea de tierra laborable á orillas del Congo que las dilatadas y desiertas comarcas de toda la Groenlandia. Sin embargo, los habitantes de las naciones septentrionales de Europa que resisten 20° y 30° bajo cero, no cesan en su empeño de explorar los tristes países donde puede verse el sol de media noche, y hacen continuamente estudios que pueden, repetidos muchas veces, prestar utilidad grande á las ciencias y sobre todo á la meteorológica.

La Sociedad Geográfica rusa ha comisionado al Dr. Bunge y al baron Toll para una exploración de las costas siberanias y de las islas de Nueva Siberia: partiendo sus estudios desde Irkutsh salieron de aquella ciudad en Abril del año pasado y

reconocieron sucesivamente los ríos Yana, Dulgulan y Bitantai, así como la región donde el Lena termina en el Océano Ártico, preparándose á principios de este año para marchar á las islas que son el objetivo principal de su viaje.

En los Estados-Unidos se prepara también otra expedición hacia el polo; el infatigable teniente Schwatka debe salir en esta primavera utilizando para ello los perros, trineos y lanchas, medios de locomoción que no han usado tan largamente los demás exploradores.

El año pasado terminó el teniente dinamarqués Holm su viaje á través de Groenlandia habiendo llegado por la costa oriental hasta 66° 8′ de latitud N., sabiendo por los pocos indígenas que allí viven, que la costa sigue la misma dirección hasta 68° donde llegan algunos pescadores y existe tradición en el país de haber sido habitada aquella latitud. Los expedicionarios volvieron á la costa occidental el 1.° de Agosto.

Como habrá observado la Sociedad, todo el interés de la presente reseña, está encerrada en África, que es hoy la tierra de preferente atención para Europa. Lógica es y necesaria tal preferencia, si vemos el crecimiento incesante de la población en la parte occidental del viejo mundo, las colosales proporciones de la industria, las progresivas necesidades del comercio y del lujo; el aumento incalculable de las máquinas que abaratan las elaboraciones por la economía de brazos; todo ello contribuye á producir un excedente enorme de habitantes que por ensalmo ha hecho subir el censo personal de los Estados-Unidos á más de 50 millones de almas y provee con emigración no escasa la América del Sur: que ya no le satisfacen aquellos dilatados horizontes y necesita otro mundo virgen y maravilloso como lo han pintado los modernos viajeros: ese mundo es África. Hacia él tratan de dirigir las nuevas corrientes de emigración los hombres de Estado, imaginando algunos que el remedio para aquietar la enferma sociedad europea, han de ser sangrías que aminoren la fiebre traducida por chispazos de anarquía y explosiones de comunismo; pensando otros que es preciso tomar posiciones, para que dentro de algunos siglos

tengan ancho campo donde sus respectivas nacionalidades puedan desenvolverse y luchar por la vida con más ventaja con las demás razas. Unos y otros discurren con patriotismo, pero deben tener presente que las condiciones del clima y del terreno en África no son las del continente americano; que la experiencia ha demostrado la insalubridad de la mayor parte de aquellas regiones para el hombre europeo, y que debe Europa sacar partido prudente de sus indudables riquezas, explotándolas con brazos indígenas.

Confirma esta idea el misionero Heli Chatelain, individuo de la expedición mandada por el obispo Taylor. «Estoy convencido, dice, que el África central será siempre el país de los negros; el negro abandonado á sus propias fuerzas, jamás llegaría á la verdadera civilización; necesita para ello la inteligencia y el amor cristiano de su hermano el hombre blanco. En Europa creen posible algunas personas la extinción de la raza negra; sería preciso estar ciego para imaginarlo un instante. El Congo nunca será colonizado sino civilizado y explotado por los blancos. y lo mismo acontecerá en toda el África central.»

Y yo añado: la doctrina de Monroe en ninguna parte es tan aplicable como en África; aquí la impone la naturaleza, miéntras que en América la versatil fortuna ó la poca segura voluntad humana.

Tal vez esté yo equivocado; pero es deber de todo hombre expresar sus convicciones con lealtad, aunque vayan en contra de la común opinión.

No por eso desearía yo menos que otro cualquiera ver á España en posesión de dilatada costa y de extensas comarcas en el continente negro, porque si mi opinión es errónea, nada se habría perdido; y si es cierta, la práctica enseñaría lo más acertado para su aprovechamiento.

OBSERVACIONES

ACERCA DE LAS

CARTAS DE AMERIGO VESPUCCI.

Siempre se ha estimado en España y Portugal que la relación de viajes, profusamente repartida por Europa á principios del siglo XVI con título de *Quatuor Americi Vespucii Navigationes*, era falsedad notoria, forjada con miras hostiles á la fama de los descubridores del Nuevo Mundo. Ni los defensores ó panegiristas del piloto florentino, Canovai, Bauchin, Waltzemuller; ni los que con más imparcialidad juzgaron la narración como Bartolozzi, Huet, Camús ó Foscariní; ni aquellos que, descubriendo en el impreso errores evidentes de fechas y sucesos ó absurdos en la apreciación, procuraron dar crédito al autor descargando en los editores la responsabilidad de lo que pudiera pasar por errata, aunque tuvieran tan grande autoridad como Varnhagen, Washington Irving ó el Barón de Humboldt, consiguieron modificar la opinión insistente de los literatos en esta península, conformes en rechazar como impostura, ó supercherÍa indigna, el impreso que había deleitado á tantos lectores.

Desde que fué conocido, Fr. Bartolomé de las Casas el primero lo denunció, siguiéndole cuantos después se han dedicado á la historia de las Indias occidentales, singularmente don Martín Fernández de Navarrete, que lo hizo objeto de estudios especiales en su grande obra de *Viajes y descubrimientos* y en

la *Biblioteca marítima española* (1) fortaleciendo una apreciación, que ha venido á condensar por último el R. P. Cappa en estas palabras: *Vespuci escribió muchas mentiras y sus comentadores enriquecieron sus obras con muchas más* (2).

De nada parecían servir las frases benévolas que á Vespucci dedicó Pedro Mártir de Angleria, ni las consignadas por Cristobal Colón recomendándole como «*muy hombre de bien y desgraciado, á quien no habian aprovechado sus trabajos.*» Olvidando que el rey D. Fernando el Católico le acordó carta de nacionalidad española «*por su fidelidad y algunos buenos servicios*,» no habían de tenerse más en cuenta apreciaciones de los que, después de todo, eran coterráneos suyos. La idea de que intentara deliberadamente suplantar á los adalides del descubrimiento, y aún más la que ha prevalecido, de dar su nombre á las Indias, bastarían á oscurecer y borrar grandes, grandísimos méritos, si los tuviera, y á tornar antipático ese nombre.

Pues bien, en tal estado la opinión, tras de controversias é indagaciones tan prolijas y repetidas, un trabajo nuevo que el Magistrado del tribunal superior de Justicia de Cincinati Mr. F. Force acaba de remitir á la Academia, encierra bajo el título modesto de *Observaciones acerca de las cartas de Amerigo Vespucci* (3) una demostración, al parecer concluyente, de que el piloto mayor de la casa de contratación fué á las cartas que se le atribuyen tan ajeno como cualquiera de los que amargamente le han tildado de falsía.

Si los fundamentos tienen solidez, resultará que con presencia de las relaciones de viajes de Colón, Ojeda, Vicente

---

(1) Navarrete publicó *Noticias exactas de Americo Vespuccio y reflexiones críticas sobre las relaciones de sus viajes* en la *Colecc. de viajes y descubrim.*, t. III, pág. 315, y *Estudio biográfico* en la *Bibliot. Marit.*, t. I, pág. 55. Con mayor ó menor extensión han tratado del asunto casi todos los historiadores de Indias, entre ellos Gómara, Herrera, Fr. Pedro Simón, Piedrahita, Veitia, Muñoz, León Pinedo, Barcia, Gelpí, etc.

(2) *Historia del Perú*, Lima, 1885.

(3) *Some observations on the letters of Amerigo Vespucci by M. F. Force. Read before the Congress international des Americanistes at Brussels. September*, 1879. *Cincinati, Robert Clarke and Co.* 1885.

Yáñez Pinzón, Niño, Coelho y algún otro, tres asociados de buen humor y mejor ingenio forjaron una novela de viajes distintos, logrando, no solo inmensa popularidad, sino lo que es más raro, que llevara confusión é incertidumbre á los lectores y críticos eminentes en ciencias y letras.

Resultará, digo, que mientras Amerigo Vespucci se ocupaba tranquilamente con Juan Díaz de Solís en formar el padrón de las cartas de marear, corría su nombre por el Mundo Viejo; y el pseudo griego Hylacomylus lo aplicaba al Nuevo Mundo, grabándose de seguida en un mapa (1) que el más honrado con ello no había de ver, y siendo así, como es cierto, que á favor de la calumnia no hay prescripción, justo y forzoso será que á la memoria de Amerigo se restituya el concepto de hombre verídico y honrado que gozó en vida y que la posteridad le ha venido escatimando.

La Academia estimará los razonamientos del Sr. Force, que muy complacido voy á resumir, aunque recelo pierdan algo de su fuerza en la versión extractada.

Se sabe con certeza que Amerigo Vespucci residió en Sevilla hasta el mes de Febrero de 1496; que regresó á España en Febrero de 1505; y que no volvió á salir de la Península, desempeñando varios cargos, entre ellos el de piloto mayor, hasta el año de 1512 en que murió; de modo que el intervalo trascurrido de 1496 á 1505 es el único en que pudo hacer viajes á las Indias.

Alonso de Ojeda declaró en el pleito, que los herederos de Colón sostenían contra la Corona, que en la expedición emprendida en 1499 le acompañaron «Juan de la Cosa, piloto, Morigo Vespuche e otros pilotos,» y habiéndose reunido varios de estos en la Casa de la Contratación de Sevilla el año de 1515 para determinar la línea divisoria de las posesiones de

(1) Hay reciente teoría sobre el origen del nombre de América, planteada por M. Jules Marcou. Según los documentos oficiales del Gobierno de Nicaragua, hay allí una montaña nombrada *América, Amerrica* ó *Americ*. Supone el autor que Colón y los que le acompañaron en el cuarto viaje pudieran saberlo y divulgar el nombre. Véase BOLETÍN, t. XV, pág. 207.

España y Portugal, dieron testimonio de que Vespucci había visitado el cabo de San Agustín, en el Brasil, entendiéndose lo hizo en armada portuguesa (1).

Concisos é incompletos como son los testimonios, constituyen las pruebas conocidas de las navegaciones del florentino; así, considerando la una decía Navarrete (2). «Esta es la única noticia de que Américo hubiese navegado hallándose en España, y aún se ignora en qué clase ó con qué destino fué embarcado en esta primera expedición de Ojeda.» Respecto á la otra, Pedro Mártir que tuvo relaciones amistosas con Amerigo y más aún con su sobrino, consignó que el primero había navegado á expensas del rey de Portugal; y Gómara, que escribía cuarenta años más tarde, sentaba también que Vespucci corria la costa americana hasta los 50° de latitud S. por orden del monarca lusitano. Mas no hay un solo historiador portugués que lo confirme; al contrario, el vizconde de Santarem, investigador minucioso, manifiesta que habiendo registrado los archivos, y en ellos la colección completa de documentos que mandó formar el rey D. Manuel y se conserva intacta, conteniendo muchos despachos dirigidos al papa, á varios soberanos y á los embajadores en las cortes extranjeras, en que se notician los descubrimientos que se iban haciendo, no ha visto mención ni referencia siquiera de Vespucci.

Para saber algo más hay que recurrir á las cartas publicadas con su nombre en varias lenguas y numerosas ediciones, que son dos: la una narrando el que se dice tercer viaje; y la otra comprendiendo los cuatro que se supone emprendió. Ambas merecen seria consideración.

En el concepto externo ó bibliográfico, poco dejarán que desear las noticias dadas en la *Bibliotheca Americana Vetustissima* de Harrisse y en la admirable disquisición de M. d'Ave-

---

(1) Navarrete publicó en extracto las declaraciones: el que informa las trascribió íntegras del original al BOLETÍN, t. XVI, pág. 25. Sebastián Gaboto ponía en duda la navegación de Vespucci; Juan Vespucci, sobrino de éste, declaró que su tío había ido dos veces al cabo de San Agustín: Nuño García, que había ido allí á descubrir por el rey de Portugal, y añadió que también le constaba á Andrés Morales.

(2) *Colecc. de viajes*, t. III, pág. 718.

zac. La dirigida á *Laurentio Petri Francisci de Medicis*, se imprimió primeramente en Paris por Jean Lambert, precediendo á la edición de Ottmar de 1504. En pocos años se hicieron en Francia otras once y seis en Alemania; todas en latín. Una en italiano, con título de *Paesi nuovamente ritrovati*, apareció en Vicenza en 1507; multiplicándose después las reproducciones y traducciones. Difieren muchas en la manifestación de la lengua en que estaba escrita la original: cuál dice que en italiano, cuál en portugués, cuál en español, mas sea de ello lo que quiera, las impresas, inclusa la de Italia, son evidentemente traducciones del latín, pues el nombre Amerigo Vespucci se ve escrito *Alberigo*, transformación de la forma latinizada *Albericus*.

No es menos de observar que mientras las ediciones inundaban, digámoslo así, á Francia, Alemania y algunos Estados del N. de Italia, ni una sola se hacía en Portugal, en España ó en Florencia. Corrían por todas partes menos por aquellas en que residían el autor y sus parientes ó amigos.

Con estos antecedentes es oportuno examinar el contenido de la carta.

Empieza el viajero diciendo que salió por orden y á expensas del rey de Portugal, especie discutida y negada por el vizconde de Santarem, con razones de gran peso (1) y poniendo en relieve la ignorancia de los pilotos que andaban sin saber el punto 500 leguas más ó menos, asegurando que se hubieran perdido á no hallarse él presente. Todos lo pudieron advertir; «así los marineros le honraron mucho, convenciéndose de que sin vista de la Carta conocía la ciencia de la navegación mejor que todos los capitanes del globo.»

La arrogancia de la frase; ese arranque de amor propio insultante para la nación que le cobijaba y tenía entre sus marinos á Gama, Cabral, Corterreal, Coelho, Caminha; á los capitanes más expertos y arrojados; á los que doblaron el cabo de

---

(1) Sobre el particular medió correspondencia entre el vizconde y D. M. F. de Navarrete, que puede verse en la *Bibliot. marit*, t. I, p. 55, y en el *Boletín de la Sociedad geográfica de Paris*. t. IV y VI.

Buena Esperanza, se extendieron por la costa de la India y reconocieron la misma del Brasil que el narrador iba á explorar; esa vanidosa jactancia no se compadece con el carácter conocido durante la vida de Vespucci.

Sigue diciendo en la carta que observó unas veinte estrellas de tanto brillo como Vénus ó Júpiter, y que tomando el diámetro y periferia por medidas geométricas, calculó que eran de mayor magnitud. ¿Quién podrá creer que hombre de los conocimientos de Vespucci escribiera semejante desatino?

En la descripción de esas estrellas en grupo y posición se ayuda por mayor claridad con una figura; y no obstante, nadie ha sido capaz de identificarlas. Humboldt lo intentó con la mejor voluntad y también su amigo el astrónomo Ideler sin dar con ellas. Y ya que de estrellas se trata, ¿se concibe que el navegante que bajaba hasta los 55° de latitud no viera *La Cruz del Sur*, la más notable, la más hermosa entre las constelaciones del hemisferio Austral, la que han visto y descrito exactamente, como han descrito hasta las nebulosas, tantos otros observadores?

La meteorología de la carta corre parejas. «He visto cosas, dice, que desmienten las doctrinas filosóficas: por dos veces, á la media noche, se ha presentado un iris blanco que todos han visto.» Qué se deba entender por *iris blanco*, no sabemos, si no era un círculo blanco alrededor de la luna. Humboldt supuso benévolamente que hiciera referencia al arco iris lunar, pero entonces sería pueril la mención.

Pueril es también en verdad el largo párrafo ilustrado con figuras que tiene por objeto la demostración de que estando Lisboa en 39° y ½ de latitud N. y prolongándose el viaje hasta los 55° S., el navegante corrió 90°. Júzguese si en la comunicación de un hombre instruído á otro de los conspicuos de Florencia está justificado el esfuerzo.

Llegando á la descripción de los indígenas, continúa narrando la carta: «la carne humana es un alimento ordinario... se ha visto á un padre comer á sus hijos y mujeres... estuve veintisiete días en una ciudad y ví en las casas carne humana salada colgando de las vigas, como entre nosotros se cuelga el

toçino.» Colón y Ojeda entendieron por las señas de los naturales la existencia de una tribu de caníbales; mas estos no se encontraron, y hay por consiguiente seguridad de que Vespucci no presenció banquetes de carne humana, ni la vió colgando del techo de las chozas como los jamones. Vespucci no podía asegurar semejante cosa estando como estaba, reputado por hombre verídico entre los que le conocían (1).

Impresionado el profesor Ringman, de Estrasburgo, con la lectura del pasaje, al ordenar la edición de la carta hecha en 1505, por Hupfuff, escribió á guisa de introducción estos versos de prudente advertencia:

Candide, sincero capias hunc pectore, lector;
Et lege non naso rhinocerontis...

Hasta ahora se ha discutido mucho si Vespucci era ó no deliberado embustero; y en el *Examen Critique*, obra tan superior por la rectitud del juicio como por la profundidad de la investigación, Humboldt, manteniendo la opinión menos severa, sospechó que la relación hubiera sido adulterada al imprimirla. Pero la paternidad de la carta no ha sido puesta en duda; y sobre este particular debe despertarse la atención, pues si, eliminadas las cartas, pasó en todo lo demás por hombre de juicio y de verdad Amerigo Vespucci, motivo existe para conjeturar que aquellas no sean suyas.

El Sr. Force se inclina á creer que *le celèbre humaniste, épigraphiste, architecte et mathématicien véronais Fra Giovanni de Giocondo*, al paso que dirigía la fábrica del puente de *Notre-Dame* y del *Petit Pont* en Paris, entretuvo los ratos desocupados en escribir esta carta; ficción adaptada al espíritu popular ya dispuesto á recibirla con las nuevas incompletas que llegaban del otro lado del Océano.

Sea lo que quiera, anunciaba esta carta el propósito en el

(1) De la cuestión del canibalismo ha tratado el que informa, citando la carta de Vespucci, en las notas á la *Historia de Venezuela* de D. José de Oviedo y Baños. Madrid, 1885. T. II.

autor de redactar otra que comprendiera los tres viajes hechos, el cuarto que iba á emprender y juntamente un libro de geografía ó cosmografía, tal que legara á la posteridad la memoria del viajero; y en efecto, dos años después, se estampaba en la ciudad de Saint-Dié la famosa *Cosmographiae Introductio*, acompañada de relación de los cuatro viajes en forma epistolar,

M. d'Avezac vislumbró los orígenes de este librejo al escribir el *Martin Hylacomylus Waltzemüller, sus obras y colaboradores*, probando que Waltzemüller es autor del tratado de cosmografía tan abundante en alusiones á Amerigo, é iniciador de la propuesta de poner su nombre al nuevo mundo, que el poeta Jean Basin tradujo al latín la relación que sigue y que Walter Lud, secretario hereditario del duque de Lorena, facilitó los recursos para la impresión. Ringmann colaboró con los versos puestos en la edición de la carta anterior de Strasburgo y otros nuevos.

La dicha narración ó segunda carta se presta no menos que la otra á observaciones críticas. En el primer viaje—ya lo notó Humboldt—lo sustancial se acerca, aunque confusamente, á la relación del que hizo Ojeda. El año está equivocado; pone 1497 por 1499; pero señala con exactitud la salida del puerto de Cádiz el día 20 de Mayo, el número de bajeles, que eran cuatro, y la recalada en las islas Canarias. Varía después en el punto de llegada al continente, que fija en 16° N., cuando el de Ojeda fué por 3°. Los indígenas están descritos en forma parecida á la de la carta á Médicis, diciendo que apenas comen otra carne que la humana; cuenta la llegada á un pueblo fundado en el agua sobre pilotes, que se llamó Venezuela, y que allí hubo encuentro con los naturales. En un pueblo, 80 leguas más arriba, hallaron gente agradable y hospitalaria que consintió á los viajeros excursión al interior. Esta región se llamaba Paria, estando situada en 20°. Continuaron 870 leguas adelante, empleando trece meses; se detuvieron treinta y siete días á carenar en el puerto más hermoso del mundo. Fueron á la isla de Ity, habitada por gente hostil y terrible, hubo combate en que los españoles tuvieron un muerto y 22 heri-

dos. Entonces dieron la vela con 222 cautivos que vendieron por esclavos, regresando á Cádiz el 15 de Octubre de 1499.

Ojeda, por su parte, notició ante todo la circunstancia de ser el agua del mar casi dulce por la que desembocaban dos grandes ríos; entró en el golfo de Paria; se internó por cabo Codera, siendo los españoles recibidos afablemente; fué al puerto de Chichirichi, donde halló fiera oposición, resultándole un muerto y 22 heridos. Para curarlos entró en puerto cerca de Vela de Coro; permaneciendo veinte días; pasó por la isla de los Gigantes; descubrió población sobre el agua, como Venecia; en tres meses anduvo 600 leguas de costa, y el 30 de Agosto dió la vela en dirección de Haiti, llegando á la bahía de Yaquimo el 5 de Setiembre, con muchos cautivos. Roldán le prendió y retuvo hasta Febrero de 1500, y no pudo volver á Cádiz hasta mediados de Junio.

Hay, como se ve, puntos de semejanza entre las dos relaciones, pero no son menos de notar las diferencias. En una aparecen los habitantes de Venezuela hostiles, rechazando con la fuerza á los extranjeros, y por la otra son recibidos con afabilidad. En la primera sirve la isla de Ity de teatro á un sangriento choque, mientras Ojeda en Haiti halla establecimiento y autoridad de españoles sin oposición de los pacíficos naturales y tiene combate en el continente. En una se pone la visita de Venezuela al principio del viaje, y en la otra casi al fin. La de Vespucci cuenta la extensión de costa corrida en trece meses por 870 leguas; en la de Ojeda el tiempo es de tres meses y el trayecto de 600 leguas. La vuelta del uno se dice en Octubre de 1499 y la del otro en Junio de 1500.

Aunque se admitiera la suposición de Humboldt de haber dejado Amerigo en Haiti á Ojeda, siguiendo él á España con uno ó más buques, la narración en modo alguno se ajusta al viaje del segundo. Varnhagen desechó semejante idea en el estudio leído en la Sociedad Geográfica de Paris en 1858, y aceptando las fechas, latitudes y distancias del impreso de Saint-Dié sostuvo la existencia de un viaje de Vespucci en 1497, aunque se hayan perdido las Memorias, durante el cual hubo de costear la América del Sur, la del Centro, todo el seno me-

jicano, la Florida y la América del Norte hasta el golfo de San Lorenzo (1).

Pasando al examen del segundo viaje se advierten semejanzas con el de Pinzón. Vespucci parece haber salido de Cádiz en Mayo de 1489, pasó á la vista de las Canarias é isla del Fuego y navegando diez y nueve días por el Océano alcanzó tierra por los 5° S., el 27 de Junio. La costa era baja y el agua del mar estaba endulzada por la corriente de grandes ríos. Dió con una escuadrilla de canoas, capturando una de ellas. Se detuvo á carenar en una bahía, y rescató perlas; después llegó á la isla de los Gigantes; en nueva estación adquirió 117 marcos de perlas; hizo rumbo á la isla *Antilla* «descubierta pocos años antes por Colón»; estuvo en ella dos meses, molestado de continuo por los colonos y regresó á Cádiz el 8 de Setiembre.

Pinzón dió la vela de Palos con 4 buques en Diciembre de 1499; pasó por las Canarias é isla del Fuego; llegó al continente por los 8° S., en 20 de Enero de 1500; desembarcó y tomó posesión de la tierra con las formalidades acostumbradas; observó en el cielo constelaciones nuevas, y en el mar que el agua estaba endulzada por los grandes ríos. Primero avanzó 40 leguas hacia el S.; volvió después al N. pasando las bocas del Amazonas y Orinoco; desembarcó y tuvo combate en que salieron heridos 10 españoles. Costeando Venezuela hizo rumbo á Haiti con escalas en Guadalupe y Puerto-Rico; continuó á las Bahamas donde naufragaron dos de los buques, y llegó á Palos el 30 de Setiembre de 1500.

En la comparación se advierte desde luego que la de detención en la isla *Antilla* ó sea Haiti, es episodio del viaje de Ojeda, tan claramente expuesto que Varnhagen sostuvo ser este viaje segundo de Vespucci, en realidad, el de Ojeda en 1499. Pero la compra de gran cantidad de perlas, de que se habla, no se hizo en el de Ojeda ni en el de Pinzón, sino en el de

(1) Varnhagen defendió la veracidad de Vespucci teniendo por suyas las cartas, no sólo en la ocasión que se cita, sino también en notas de controversia con el vizconde de Santarem y con Ayres de Cazal, puestas en el *Diario de navegaçao da Armada que foi a terra do Brasil em* 1530.—Lisboa, 1839.

Alonso Niño, verificado en Junio de 1499. En esta expedición afortunada ocurrió la captura de una canoa caribe con indios prisioneros, con otros sucesos mezclados en la referida narración. Se ven, pues en esta, materiales extraídos de los tres viajes de Pinzón, Ojeda y Niño, no siendo difícil comprobar que el resto procede de los de Colón.

El relato del tercer viaje, primero en nave portuguesa, es más breve y con mayores extravagancias que en la carta publicada separadamente por anuncio de la Colección. Repite lo de la medida y cálculo de las estrellas notables; que recibió carta y mensaje del rey D. Manuel de Portugal, invitándole á presentarse en Lisboa; que se le hizo entusiasta recepción; que salió en fin, con armada real. Habiendo demostrado el vizconde de Santaren tan cumplidamente como cabe en prueba negativa, no haber existido carta, ni recepción, ni armada, el cuento parece sencillamente compuesto con la sustitución de los nombres de Vespucci y D. Manuel por los de Colón y D. Juan, ateniéndose á lo ocurrido años antes en Lisboa. En lo relativo á los indígenas es la carta más circunspecta; en el itinerario lata. No conociéndose relación oficial con que compararla, nada acerca de estos puntos hay que decir; mas no ha de pasar inadvertido que expresando por un lado no haberse alargado la navegación más que hasta los 52° de latitud S., en otro dice llegaron el 7 de Abril á un punto en que tuvieron quince horas de noche, y para esto tenían que estar en 72° 30′ (1).

Del cuarto viaje, término de la narración, no hay que hablar; pues generalmente se reconoce ser trasunto de la expedición de Coelho; con todo, adviértese que este perdió cuatro buques, volviendo á Lisboa con los dos restantes, y que según la carta fué Vespucci el que regresó con los salvados, perdiéndose el jefe con los otros; y nótese de paso que ocupando casi la mitad del relato una isla en medio del Océano, que tenía dos leguas de largo y una de ancho, donde ocurrió el desastre, no ha sido factible reconocerla, pues la de Fernando de Noroña,

---

(1) Navarrete se fijó en otro lapso significativo. Dice el narrante: *tomamos posesión por el serenísimo rey de Castilla;* y esto en armada portuguesa.

la más parecida, es cuando menos, ocho veces mayor y se encuentra, relativamente, cerca de América.

Se multiplicarían las observaciones si se descendiera á los pormenores; pero estas bastan á la convicción de no haber escrito Vespucci la relación que se le atribuye, y en otro orden de análisis se verá más claro.

Dos partes separadas tiene la obra: epístola preliminar dirigida á Renato, duque de Lorena, y narración de los cuatro viajes. Esta se dice copia, ó duplicado, de la que se envió al rey D. Fernardo: «*ad Ferdinandum Castiliae Regem scriptas, ad te quoque mittam*» (1). Ciertamente navegó Vespucci con Ojeda en 1499, y es posible lo hiciera también con Pinzón, según el sentir de Humboldt, mas esta mezcla de sucesos é incidentes de navegaciones varias, en fechas imposibles ¿cabe en despacho de oficio? ¿Se admitirá por parte de Vespucci en comunicación al Rey la omisión á las señales del paso de Colón por la costa visitada con Ojeda; la redacción en forma que le hace aparecer como el verdadero descubridor; los descuidos de nombrar á D. Fernardo Rey de Castilla, y *Antilla* á la isla que los españoles conocían por otro significado?

Vanamente se buscarán en la relación los nombres de los jefes en cada viaje, los de los capitanes de los buques, los de los pilotos ó los de cualquiera otra persona; solo el de Vespucci está escrito, sin expresar por cierto en qué calidad ó con qné cargo iba. La omisión hizo exclamar á Navarrete (2): «*El no haberse expresado el nombre del comandante de la escuadra ni el de otra alguna persona, puede inducir sospechas de su poca veracidad. No parece sino que se quiso huir de que hubiese citas que evacuar y medios de comprobar lo cierto.*» Verdaderamente, la ausencia de esos medios de comprobación, el *vague désespérant* que Humboldt lamentaba, bien puede tenerse por

(1) Navarrete no interpreta con tanta estrechez la frase. «Lo que dice Vespucio al principio de la relación de los cuatro viajes, no es que la hubiese dirigido al mismo rey Fernando, como interpreta el Sr. Humboldt: dice pues, y es muy distinto, aunque parezca materialidad, que las cosas que participa á Renato se habían escrito detenidamente para Fernando, rey de Castilla.» *Bibliot. marit.*, t. I, pág. 57.

(2) *Colecc. de viajes*, t. III, pág. 290.

recurso, si el autor de la narración trataba de evitar el descubrimiento de su ficción; al paso que no cabe imaginar esfuerzo más inocente y vano, siendo carta que Vespucci enviaba al Rey, tratando de expediciones hechas de orden suya.

Si cualquiera persona en España hubiera sabido que el piloto florentino aseguraba haber visto la Tierra Firme en 1497, no dejara de comunicarlo á los que intervenían en el pleito de los herederos de Colón. Precisamente el fiscal de la corona buscaba pruebas con que reducir la extensión de los descubrimientos del Almirante; y ello es que ni los amigos y partidarios de este, ni los de la parte contraria hicieron mención de esas cartas, que andaban de mano en mano por Francia y Alemania; y de las que, solamente en Saint-Dié, según Varnhagen dice, se hicieron cuatro ediciones el año 1507. Esa completa indiferencia por ellas en España; esa nebulosidad que las rodea, con el cúmulo de las dificultades que quedan anotadas, limitan á una sola solución la del problema. Que Vespucci no fué autor de las cartas.

Fíjese ahora la atención en otra circunstancia. La ignorancia de los títulos del rey D. Fernando, inadmisible en cualquiera residente en España, se enlaza con la prolija inteligencia de los que pertenecían al duque de Lorena, y aun de sus ascendientes, porque la carta se endereza al rey de Jerusalén y de Sicilia, y hasta la fecha no se ha descubierto diploma con que acreditar que Renato II usara nunca esos dictados.

La familia de Lud, que de generacion en generación sirvió la secretaría de los duques de Lorena, quería sin duda, con solicitud leal, que no se olvidara haberlos ostentado Renato I. Grüninger imprimió en Estrasburgo, el año 1507, un tratadito *de Speculo Orbis*, en que se lee: *Inclytissimo Hierusalem et Siciliae Regi, etc., Duci Lothoringiae ac Barn Gualterus Ludd ejusdem a secretis et canonicus Deodatensis sese humiliter commendat*; pues en el mismo año apareció en Saint-Dié, domicilio de Walter Lud, y á sus expensas, la *Cosmographiae Introductio*, conteniendo la relacion de los cuatro viajes de Vespucci y dedicatoria en estos términos: *Illustrissimo Renato Iherusalem et Siciliae Regi, duci Lothoringiae ac Barn, Americus Ves-*

putius humillimam reverentian et debitam recommendationem.

La epístola que saluda á Renato rey—*inclytissime Rex*—recuerda los tiempos en que él y Vespucci estudiaban juntos, bajo la enseñanza del tío de este, indicando que la carta va directamente de Vespucci al rey Renato, por conducto del amigo de aquél y criado de este Benvenutus. Como Renato fué educado en Joenville por su madre Yolanda, y no estuvo en Italia hasta que contaba 29 años de edad (1); Lud, Waltzemüller y Jean Basin, triunvirato que preparó y editó la *Cosmographiae Introductio*, sabía cuando menos, que en esta parte de la obra se faltaba á la verdad, y pues así la presentaba á su señor, certidumbre tendría de ser recibida á título facecioso.

En tal caso, el *vague désespérant* de Humboldt y la evolución, que indignaba á Navarrete, no procedían de superchería de Vespucci, sino de recurso natural de novelista; y hé aquí cómo los versos sugeridos á Ringmann, por la lectura de la primera carta, vinieron á ponerse, ligeramente modificados en la del rey Renato, diciendo:

Candide, sincero volvas hunc pectore, lector;
Et lege non nasum rhinocerontis habens.

El Sr. Force acaba su erudito trabajo con estas palabras: «La hipótesis que presento no dejará de tener objeciones; pero de todos modos, lo verosímil es que Vespucci no escribió la relación de viajes dedicada al rey Renato.»

Madrid 19 de Febrero de 1886.

CESÁREO FERNÁNDEZ-DURO.

(1) El vizconde de Santarem demostró, por otros conceptos, que Vespucci no fué condiscípulo del duque de Lorena.

EL ARCHIPIÉLAGO CANARIO.

CONFERENCIA

LEÍDA EN LA SESIÓN DEL 20 DE ABRIL DE 1886,

POR

D. IGNACIO DE ARCE MAZÓN.

Señor Presidente.—Señoras y señores.

La época presente está llamada á presenciar grandes evoluciones en la ciencia geográfica, que así en el orden físico como en el político, opera un verdadero trasformismo.

Ni al Estado, como representante de una colectividad social, ni al individuo en su limitada acción, les es dado permanecer inactivos ante esas modificaciones, que por doquiera se trazan en los límites poco há señalados en las cartas.

La fiebre del desarrollo colonial, se ha apoderado de los pueblos que, por sus condiciones marítimas, pueden lanzarse á empresas exploradoras y de colonización. Nuevos mártires de la ciencia, abandonan constantemente la vida tranquila del hogar de la familia, para lanzarse rodeados de penalidades y fatigas, en busca de regiones desconocidas, donde poder extender los conocimientos, y como fruto del trabajo, entregar á sus patrias algunos centenares de kilómetros que sumar á las superficies, y al hombre, nuevos y ricos horizontes en que desenvolver su actividad.

La Sociedad Geográfica de Madrid, no observa inactiva ese movimiento de expansión colonizadora. Aún parece resonar en este templo consagrado á la ciencia, la voz autorizadísima de ilustres socios, que me han precedido en este sitio. Las tareas cuotidianas que, como imperecederos monumentos, se conservan escritos en los 19 volúmenes de su publicación ofi-

cial, son el mejor testimonio que se puede presentar en pró de la asiduidad con que atiende á todos los loables fines de su existencia.

El último de sus socios es el que, tan inmerecidamente como falto de conocimientos, ocupa este puesto, desde el cual, separándose algún tanto del derrotero que en estos momentos siguen los estudios geográficos en nuestro país, que parece tender á exteriorizarse, habrá de encaminar sus observaciones hacia el Archipiélago canario, parte querida de nuestra unidad nacional, que, si bien poco distante de nuestro continente, no está tan conocida ni se le atiende cual debiera.

La Geografía y la Historia, ciencias hermanas, son las que realmente satisfacen la necesidad inmensa que la humanidad siente por conocer lo verdadero y lo bello de la creación. La una, abraza y estudia la existencia de todos los lugares del globo, sus condiciones, pueblos que los han habitado y habitan. La otra, presenta á nuestro entendimiento el eterno teatro de las vicisitudes por que el hombre ha pasado desde su origen, sus costumbres é instituciones políticas y sociales. Ciencias hermanas son estas, de imposible separación; por lo tanto, séame permitido, antes de entrar en el estudio geográfico de las Canarias, trazar siquiera sumariamente ligeros rasgos del pasado, para venir con más conocimiento de hechos á analizar su presente y sentar deducciones para su porvenir.

Ardua tarea, en verdad, será para mí, y no la habría aceptado, si no fiara confiadamente en vuestra reconocida ilustración, gemela siempre de la suma benevolencia á que me recomiendo.

I.

Más allá de los confines del viejo mundo, en el Océano desconocido, y á cuyos exploradores habían de servir de arco triunfal aquellas columnas donde un día se grabara el imponente *Non plus ultra*, alzábase envuelto por la aureola del misterio, un grupo de elevadas islas, cuya existencia se pierde en la oscuridad de los tiempos.

La Historia no guarda una sola página de recuerdo para explicar la aparición del primitivo y sencillo pueblo Guanche, que, dedicado al pastoreo, poblara una parte de aquellas islas. Sin embargo, hállanse aún diversos vestigios de gran mérito en alguna de ellas: en la Palma, una extraña inscripción, contemporánea de los primeros insulares, toscamente grabada en la piedra basáltica que sirve de pavimento natural á la antigua cueva, morada de los príncipes guanches Jaruguo y Garehagua en la comarca de Velmaco. Esta inscripción de caractéres indescifrados, en cuyo examen se ha ocupado nuestra Academia de la Historia; otras análogas, grabadas también en la roca y contemporáneas de los aborígenes canarios, que existen en la isla del Hierro y han sido objeto de estudio por corporaciones científicas de Francia, son monumentos que, al par que tienen inmensa importancia histórica por las revelaciones con que pueden iluminar las tinieblas de los pasados siglos, atestiguan de un modo irrecusable que la existencia salvaje de los habitantes de las Afortunadas, era el débil signo de una civilización perdida, anterior á la República de Cartago, que tal vez sirvieran de base á las risueñas imágenes del mapamundi poético de los primeros griegos.

Hannon, almirante cartaginés, mandado por su Gobierno, con 60 carabelas y 30.000 hombres, á recorrer los mares allende las Columnas, y fundar colonias en la Libia occidental, después de establecer factorías en la costa de la Senegambia y una muy importante en la isla de Arguin, fué arrojado con alguna de sus naves á las costas de una de las Atlánticas, y á su regreso á Cádiz dió cuenta de su existencia. 300 años antes de J. C.

Narraciones más fantásticas que científicas, contadas en Grecia, dieron motivo á Platon á suponerla la Atlántida; á Homero y Horacio para designarla como la Elisea ó Afortunada, é hicieron soñar á Sertorio con el Eden, y cuando le arrojaron de Roma, tratara de visitarla, impulsado por el incentivo del fertilísimo terreno, temperatura agradable, suavizada por deliciosas brisas, y cuyo suelo producía las frutas más estimadas.

Juba, rey de Mauritania, mandó una flota para visitarlas, reconociendo un grupo que denominó las *Purpurarias*, tal vez por haber establecido en dos de ellas que dominó, tintorerías de púrpura con la abundante orchilla que crecía en sus rocas. Componían este grupo cuatro islas, que designó con los nombres *Ombrios*, *Capraria*, *Junonia parva* y *Junonia*, que corresponden en los modernos á Lanzarote, Fuerteventura, Clara y Lobos; estas últimas, que siguen desiertas, pudiendo afirmarse que, con la inmediata de Alegranza, representan el verdadero grupo de las islas Afortunadas. Del resultado de esta expedición, envió Juba á Augusto una memoria detallada, de la que Plinio solo refiere algunos fragmentos.

No obstante, las varias tentativas de expediciones á las *Fortunatæ Insulæ*, permanecieron olvidadas hasta mediados del siglo XIII en que, según se refiere por el geógrafo árabe Xerif-al-Edrisi (1), ocho árabes mogrebitas salieron de Lisboa con ánimo de reconocer los límites del Océano, llegando á la isla de la Madera, y arrastrados por un fuerte temporal, fueron arrojados á una de las Afortunadas, que indudablemente sería la de Fuenteventura ó Lanzarote, las más próximas al continente. Después de reconocida, encaminaron sus velas hacia el Río de Oro, visitando á Asafí, hoy Saffí, en el Moghreb-el-Aksa.

Dueños los árabes, en el siglo XIII, de la mayor parte del Africa, la recorrieron en gran parte, llegando á los alrededores de Sofala al Oriente y hasta más allá del Níger en el interior; pero en la costa Occidental, parece que no pasaron del Cabo Blanco, visitando algunas de las islas Afortunadas de los antiguos, con el nombre de *Chaledat* y denominaron *Lako* que será Lanzarote, y Saalí que por decir estaba cercana de la otra deberá ser Fuerteventura. Hacen referencia que á lo lejos

(1) Llamado también el geógrafo de Nubia. Estuvo en la corte de Rogerio I rey de Sicilia, en 1153, donde compuso sus *Recreaciones geográficas*, que más tarde en 1592, fueron impresas en árabe, en la culta Roma.

Era Edrisi natural de Ceuta. Nació en 1099, y descendía de una familia que había reinado en Nubia y Egipto. Antes de componer su geografía estudió en Córdoba.

veían una montaña ígnea, en el mar Tenebroso ú Occidental, que es indudable fuese el Echeyde ó Teide con su volcán.

En 1330 Alfonso IV mandó una expedición compuesta de 3 carabelas, al mando del florentino Angiolino del Tegghia, de Corbizzi, quien reconoció sucesivamente las islas de Lanzarote, Fuerteventura, Canaria, Hierro, la Gomera, la Palma, y últimamente Tenerife. A esta expedición se debieron las priras noticias ciertas de aquel Archipiélago.

En 1345, cuatro naves tripuladas por marinos genoveses, catalanes, andaluces, vizcainos y guipuzcoanos, circunnavegaron estas islas, estableciendo relaciones con sus habitantes, que los recibieron con muestras de cariño, agasajándoles con frutas y objetos raros, propios del país.

En el mismo año por bula del Papa Clemente VI se concedió permiso para conquistar las Canarias al Infante D. Luís de la Cerda, llamado después Príncipe de la Fortuna, é intentó probarla, saliendo del puerto de Cádiz con 3 carabelas, haciendo rumbo hacia aquel Archipiélago, al cual no llegó, por haber retrocedido con dos de sus naves al puerto de partida, no así su capitán Alvaro Guerra, que despreciando los temporales, avanzó con la tercera, hasta tocar en la suspirada tierra, en donde encontró algunos españoles, restos de expediciones anteriores. El príncipe á pesar de estar apoyado por D. Pedro IV de Aragón, tuvo que renunciar bien pronto á sus propósitos, porque D. Alonso XI de Castilla, alegó mejores derechos sobre aquellos dominios sin llegar á ejercerlos tampoco.

En la carta publicada por los catalanes en 1375 se consigna que al O. de Africa se hallan situadas las islas Afortunadas, leyéndose en una inscripción «en ellas se encuentran leche y miel, particularmente en la isla Capraria (1), llamada así por sus innumerables cabras monteses.» «La isla Canaria, así llamada por la muchedumbre de grandes y robustos canes que la habitan.»

Debajo de las Canarias se ve un buque con las armas de Aragón, y luego una leyenda que dice: «El buque de Jaime

---

(1) Denominada así por Seboso y Juba; hoy Fuerteventura.

Ferrer salió para el Río de Oro, el día de San Lorenzo que es el día 10 de Agosto, lo cual aconteció en 1346.»

Durante todo el siglo XIV, repitiéronse los viajes por el Atlántico, y de España, de Portugal, de Italia, como de los principales puertos de Europa, zarparon continuamente buques con expediciones, no para llevar á los sencillos canarios, la civilización que les diera el mejoramiento de su estado, sino para hacerles víctimas de malos tratamientos, y entregarse á todo género de actos vandálicos, que despertaron en los naturales el mayor odio á los extranjeros, cuya exasperación causó sus efectos más tarde, en la época de la conquista.

Corría el año de 1385 cuando, en Cádiz se asociaron varios comerciantes y mercaderes sevillanos, vizcainos y guipuzcoanos, que con permiso del rey Enrique III formaron una flota de cinco naves al mando de D. Fernan Pedraza, que se encaminó y aportó á Lanzarote, á cuyos habitantes venció, trayendo prisionero á Castilla al rey Tiguafaya, su esposa, y otros vasallos con un gran botín en frutos del país. A esta expedición, siguió otra de una sociedad mercantil, que partió de Sevilla en 1393 para la misma isla de Lanzarote, de la cual trajeron cautivos y muchos frutos.

La conquista de las Canarias para la Corona de Castilla fué comenzada por el barón normando Juan de Bethencourt, sobrino del almirante Rubin de Bracamonte, á quien el rey Enrique III había hecho merced de estas islas, que trasfirió á aquel y más tarde confirmó Doña Catalina, Reina regente en la menor edad de D. Juan II, aceptando tan difícil empresa, para la cual le fué preciso realizar la mayor parte de su fortuna particular.

En 1.° de Mayo de 1402, Bethencourt salió de la Rochela con una flotilla de tres naves, provista de víveres, para 300 personas. Llevaba en su compañía al comerciante catalán Gadifer de la Sala, con quien había hecho amistad íntima; al franciscano Pedro Bontier y al clérigo Juan-Le-Verrier, en clase de capellanes, y á dos isleños cautivos, bautizados con los nombres de Alfonso é Isabel, y finalmente 270 hombres de armas.

A principios de Julio arribaron al puerto de Rubicón en la isla de Lanzarote, la cual dominaron en la costa, no sin gran resistencia, opuesta por los naturales. Reinaba á la sazón el debil *Guadarfía* que no tardó mucho en someterse á los expedicionarios, sumisión que les permitió pasar el estrecho canal que separa aquella de la de Fuerteventura, llegando á Valtarrahala, pero fué tan tenaz la resistencia de la multitud de sus habitantes que se aprestaron á la defensa, que obligó á los conquistadores á reembarcarse para Lanzarote, de donde regresó Bethencourt á España, en demanda de mayores recursos.

Nuevos ataques hubo de acometer el conquistador, en 1404 y 1405 y nuevos reveses tuvieron sus armas para no poder dominar á aquellos sencillos cuan indomables isleños, limitando sus conquistas á la sumisión de Lanzarote, Fuerteventura, Gomera y Hierro, constituyendo con ellas un vireinato que él rigió á nombre de D. Enrique de Castilla, hasta, que delegó en su lugarteniente y primo suyo Maciot de Bethencourt, regresando á España y á su país, en donde poco después le sorprendió la muerte.

No estaba reservado al iniciador de la conquista, la gloria de concluirla. Sus soldados fueron enviados á la Palma, llamada Benahove por los naturales, de donde fueron rechazados denodadamente por sus moradores y á la Gran Canaria, de cuyo reconocimiento no obtuvieron otros resultados que algunas negociaciones de comercio á las que se manifestaron propicios sus habitantes, pero nunca á dejarse subyugar.

Después de varios ataques por Diego García de Herrera á la Gran Canaria y á Tenerife, no pudo en ellas plantar el laurel de la victoria, sino el triste ciprés de la muerte que halláran en aquellos territorios esforzados campeones de la conquista.

Pedro de Vera y Alonso Fernandez de Lugo, fueron los caudillos que habían de enarbolar el estandarte de Castilla en la Gran Canaria, la Palma y Tenerife. El primero de estos, á quien se debe la completa sumisión de la Gran Canaria, después de la batalla de Guiniguada ganada por Juan Rejón, dió cima á esta empresa, que costó sangrientos combates, en los

que el indómito valor de Doramas, *guanarteme* de Telde, Tazarte, Adargona y Maninidra, jefes de sus fuerzas, le hicieron comprar muy cara la victoria, rindiéndose unos á los conquistadores y despeñándose otros desde una elevada roca al mar, pero quedando sometida toda la isla en 19 de Abril de 1483.

No costó menos á Fernandez de Lugo la conquista de la Palma y Tenerife. En la primera de estas islas encontró heróica resistencia en muchos de los 12 cantones en que estaba dividida, especialmente en el de Aceró (la Caldera), último que se rindió y cuyo jefe Tanausú, brioso guerrerro y gran enemigo de los españoles, juró al pié de los altares de *Idafe*, no rendirse al extranjero, defendiéndose con fiera bravura, atrincherado en sus inexpugnables posiciones de aquellos elevados riscos, que Lugo no pudo atacar á pesar de titánicos é inútiles esfuerzos; pero valiéndose de la astucia, fingió una retirada, consiguiendo sacar de aquel asilo al valiente isleño; le cogió prisionero y en tal concepto lo enviaba á España, plan que no pudo lograr, pues Tanausú al dar el último adios á su querida patria, cuya pérdida independencia no podía soportar, inmoló su vida, dándose la muerte en el buque en que se hallaba embarcado, tal vez en los momentos en que los vencedores entonaban sus más gloriosos himnos por la completa victoria—3 de Mayo de 1492.

Estaba predestinado que la última gloriosa página de la conquista de las Canarias fuese escrita en la más importante de sus islas, y así sucedió.

Tenerife, Chenerife como los indígenas la nombraban, la Nivaria de Plinio, fué la que opuso defensa más terrible y mejor organizada. Sus abruptas montañas, sus estrechos desfiladeros, sus campos y valles fertilísimos, todos los lugares fueron teatro de sangrientas batallas entre los invasores é indígenas, tan valerosos como Tinguna y el gran Bencomo, con sus ejércitos de 6 y 10.000 combatientes. Aquellas jornadas fueron verdaderas hecatombes; allí se riñeron los más encarnizados combates por la sacrosànta independencia patria, la epopeya más sublime que presentar puede un pueblo; en aquellos

campos fertilizados con sangre de esforzados campeones (1), que defendían palmo á palmo el terreno que los viera nacer y de los que al blandir forzosamente sus armas, iban á llevarles la luz más bella, la civilización, allí se sellaron las eternas capitulaciones de paz, y como arcano providencial, desde entonces uniéronse para confundirse dos razas de héroes y de patricios.

Con la sumisión de Tenerife en 29 de Setiembre 1495, se puso término á una de las conquistas más heróicas que registran los anales de las naciones de Europa. Noventa y cuatro años de vigorosas tentativas y de expediciones sin número, tuvieron al fin un término que marcaba el principio de risueño porvenir. Desde aquella fecha los Reyes Católicos pudieron ostentar en la diadema de su floreciente reinado la posesión de siete islas, que cual hermosas perlas, se levantan entre las espumosas olas del Atlántico; desde aquel día España conserva entre sus manos las llaves de ese antes imponente mar, con las que el inmortal Colón abriera el secreto de un nuevo mundo.

Con efecto, señores, el gran navegante genovés hizo en las Canarias, hasta entonces conquistadas, la primera etapa de su viaje en busca del Nuevo-Mundo, surgiendo en la Gomera el 12 de Agosto de 1492 y visitando algunas más, hizo en ellas aguada y provisión de víveres y recompuesto que hubo sus naves, abandonó aquellas aguas el jueves 6 de Setiembre del mismo año.

Desde esta época, serie no interrumpida de vicisitudes cuya exposición podría ocupar un grueso volumen, se suceden en la historia de Canarias. Su narración no cabe en lo circunscrito de mi humilde trabajo, como al principio he tenido el honor de deciros.

Antes de terminar la parte histórica, habré de consignar, como monumento de honroso recuerdo á los habitantes de Ca-

---

(1) Los llanos de Acentejo inmediatos á la Laguna son conocidos con el nombre de la Matanza, por haberse dado en ellos la batalla más sangrienta que se riñó en la conquista de todas las islas.

narias, las pruebas de acrisolado patriotismo y denodado valor que dieron ante los que, no pudiendo ver con impasible calma la posesión por España de joya tan preciada, y no siempre atendida, han acechado traidoramente oportunas ocasiones, para intentar su dominio. Limitaré, sin embargo, esta relación á los diversos ataques por escuadras europeas, haciendo abstracción de las muchas y formidables agresiones de corsarios y moros africanos.

1.° El 21 de Julio de 1553.—Desembarco de 700 franceses en la isla de la Palma, al mando de su jefe llamado Pié de Palo, que fué rechazado por los valientes isleños, quienes obligáronle á reembarcarse con grandes pérdidas y descrédito.

2.° Los hugonotes capitaneados por Juan de Capdeville en 1571, con cuatro naves francesas y una inglesa, se presentaron delante de San Sebastián de la Gomera cuyo gobernador, ayudado por toda la población, los rechazó con igual denuedo y patriotismo.

3.° El 6 de Octubre de 1595 apareció delante de la ciudad de las Palmas, una escuadra inglesa de 28 velas con 4.000 hombres de desembarco á las ordenes de Francisco Drake y Juan Acle, que tuvo que retirarse con pérdida de 4 buques y 500 hombres, por la acertada defensa que hizo el gobernador de la isla Alfonso de Alvarado.

4.° En 1596 otra escuadra inglesa mandada por el Conde de Cumberland, se presentó en el puerto de Naos (isla de Lanzarote) de donde tuvo que retirarse con grandes pérdidas.

5.° En 1599 los holandeses pretendieron apoderarse de la Gran Canaria, para lo cual se presentaron con 73 buques y 10.000 soldados, al mando de Pedro-Van-Doist, que puso en inminente riesgo la seguridad de la isla, mucho más con la muerte en combate, de su valiente gobernador Alvarado y otros bizarros oficiales; pero la heróica defensa contra esta invasión y la gloria de haber alcanzado el triunfo, pertenecen de derecho al isleño Pamachamoso, quien al frente de aquellos habitantes y en una acción decisiva, desbarató un cuerpo de 4.000 hombres. Mas de 2.000 quedaron sobre el campo y el resto tuvo que retirarse.

6.° En 1657 una escuadra inglesa mandada por Blacke, bloqueó la isla y destruyó gran parte de Santa Cruz de Tenerife.

7.° En 1739, un navío de la misma nación que montaba 60 cañones, atacó é incendió el puerto y capital de la Gomera, hasta que la milicia del país le obligó á retirarse, como á todos los comerciantes ingleses allí establecidos, concediéndoles el improrogable plazo de cuatro horas.

Largo tiempo hacía que nuestras Islas Canarias descansaban felices y tranquilas en la posesión de sus goces afortunados. Corría el año 1797, cuando España distraída en funestas alianzas con Francia por el tratado firmado en San Ildefonso el 18 de Agosto de 1796, recibió el rudo golpe de una honrosa derrota en las aguas del cabo San Vicente, el 14 de Febrero de 1797 en el combate sostenido con la formidable escuadra inglesa, al mando de los almirantes Jerwis y Parker. Nelson, ascendido por este hecho de armas al puesto de contra-almirante y orgulloso con su victoria, se presentó en el puerto de Cádiz con ánimo de bombardearle y quemár nuestra escuadra, intento que no pudo realizar, pues los nuestros le obligaron á virar sus navíos puerto afuera. Incitado por el acicate de la gloria, Nelson dirige entonces sus naves hacia las Canarias y contando con el efecto de una inesperada aparición, se presenta en la rada de Tenerife en la tarde del 24 de Julio del mismo año con 9 navíos y 5.000 hombres y protegido por la oscuridad de la noche y sin otras intimaciones, hace un amago de desembarco, que fué impedido por un pelotón de valerosos isleños, y por las acertadas disposiciones de su gobernador Mariscal de Campo D. Antonio Gutierrez que á pesar de sus 70 años de edad, se multiplicaba por todas partes.

Hallábase la plaza desmantelada, sus fuertes sin pertrechos ni elementos de defensa, pues la mayoria de sus piezas estaban desmontadas. Su guarnición componíase de 60 artilleros y dos compañías del provincial de la Laguna, que formaban un total de 600 hombres, sin instrucción militar, ni siquiera fogueados. Sin embargo, todo se suplió con su valor y arrojo y el de los habitantes de la población, por entonces solo de 8.000, que to-

dos sin distinción de clases, sexos ni edades y con vertiginosa actividad, por doquiera se veían aprestados á la defensa, tan heróica, que aquel orgulloso almirante, que en la mañana del 25 efectuó el desembarque de 4.000 hombres, no pudo pasar de las calles más inmediatas al muelle, en las que perdió la mitad de su gente, él su brazo derecho, que fué necesario amputársele (1), muchos estandartes y trofeos de guerra que se conservan con entusiasmo en la Iglesia Mayor de Tenerife y en sus museos; y por último, su derrota hubiera sido completa, sin la generosidad del gobernador español que le permitió reembarcarse bajo promesa de no volver á hostilizar aquellas islas, abandonar sus aguas en la misma tarde, no sin haber recibido antes todo lo necesario para su curación. Nelson, reconocido, se hizo él mismo portador de la noticía de su propia derrota, á España.

¡Loor eterno á los valientes canarios y á los jefes que frustraron el más terrible de los ataques contra la isla y libraron á su capital de los horrores del saqueo é incendio que estaba decretado! Estas páginas de la historia de Canarias, que es la historia de nuestra patria, debieran grabarse eternamente en nuestros corazones y esculpirse con caractéres de oro en los muros de la invicta Tenerife.

II.

El Archipiélago canario, se halla situado en el Océano Atlántico entre los 27° 30′—29° 30′ de latitud N. y los 9° 40′—14° 30′ de longitud O. del meridiano de Madrid, á 720 millas al SO. de Europa; 60 de la costa occidental del continente africano y 690 á 729 del puerto de Cádiz.

Compónese, como ya sabréis, de siete islas principales, que

(1) Por una de las incomprensibles combinaciones del destino del hombre, Nelson, que tantos días de gloria dió á su patria, debió su fama á las contrariedades de las armas españolas; estas le arrebataron su brazo derecho y más tarde una bala de nuestros cañones le cortó la existencia en el memorable combate de Trafalgar, 21 Octubre, 1805.

por orden de su importancia son: Tenerife, Canaria, Palma, Lanzarote, Fuerteventura, Gomera y Hierro y seis desiertas, llamadas Graciosa, Alegranza, Montaña Clara, Roque del E. y Roque del O., estas dos últimas no son otra cosa que insignificantes peñones, todas ellas situadas hacia el N. de Lanzarote y muy próximas; y de la de Lobos, inmediata á Fuerteventura en el estrecho canal que las separa de la de Lanzarote. A los 30° 20′ y al N. de Tenerife hállase también un pequeño grupo de tres bajas islas salvajes, Gran Salvaje, Grande y pequeño Piton, las cuales carecen de importancia.

Están separadas entre sí desde 15 á 240 millas.

La población de las Canarias, según los censos de 1860 y 1877, era de 237.036 y 283.532 habitantes, acusando por consiguiente, un aumento de 46.496 habitantes, ó sea 19,70 por 100 en el trascurso de diez y siete años.

La superficie total de las mismas, es de 7.272, km.², correspondiendo á 39 habitantes por km.² ó sea el 20° lugar de la densidad de nuestras provincias peninsulares, proporción que dadas las condiciones de su suelo, lo elevado é inhabitable de sus promontorios, las antepone aun al lugar en que se las coloca.

La extensión de cada isla y el número de sus habitantes es:

La de Tenerife con 86 km. de longitud de la punta ó cabo de Anaga al NE., á la punta ó cabo Rasca al SO. por su mayor anchura de 46 km., hace un total de 1.946 km.² y 106.452 habitantes.

La Gran Canaria, de forma casi circular, en su mayor diámetro, de la punta del N. al S. tiene 56 km. formando un área de 1.376 km.², con una población de 90.478 almas.

La Palma mide de N. á S. 47 km., por 20 y 28 km. en su menor y máxima anchura, constituyendo una superficie de 726 km.² y 39.726 habitantes.

La de Lanzarote, de forma muy irregular, con una anchura que varía entre 10 y 20 km., medio 18 km., y con sus anexas Graciosa, Alegranza, Montaña Clara, Roque del E. y del O., componen una superficie de 741 km.² con 17.750 almas.

La de Gomera, de forma algún tanto oval, tiene de exten-

sión 17 y 26 km., formando una superficie de 378 km.² y 12.029 habitantes.

La de Fuerteventura, separada de la de Lanzarote sólo por el pequeño canal de la Bocaina, de 11 km. de anchura, es de forma irregular, su longitud de N. á SO., 100 km. por 10 y 24 km. de latitud mínima y máxima. Hacia su parte N. y NE. se halla la isla de Lobos que la es anexa, formando una superficie total de 1.727 km.², con 11.610 habitantes.

Esta isla es de un aspecto menos montañoso que las otras, á pesar de que en su extremidad N., existe el Monte Muda, cuya cima alcanza 683 m. y en la opuesta, la cadena del Jandia, cuyo pico del Fraile, se eleva 844 m.

La de Hierro es la más pequeña y la más occidental de las islas que componen el Archipiélago: su extensión máxima es de 29 km. por 11 de anchura, componiendo una superficie de 278 km.² con 5.487 habitantes.

La división económico-administrativa, judicial, eclesiástica, militar y marítima de esta provincia es como sigue:

En el orden económico, tiene una Delegación de Hacienda, cuyas oficinas se hallan en la capital, Santa Cruz de Tenerife. En el político-administrativo, está dividida en dos distritos: uno formado con las islas de Tenerife, La Palma, Gomera y Hierro, á cuyo frente se halla en la capital el gobernador civil de la provincia: el otro con la Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura, á cuya cabeza está un sub-gobernador que reside en la ciudad de las Palmas. Esta autoridad tiene atribuciones y facultades propias é independientes del gobernador civil, de quien solo depende, como delegado suyo, en cuanto se refiere á la administración municipal y á las elecciones de diputados y senadores: en los demás ramos, se entiende directamente con el Gobierno (1), estando también á sus órdenes una sección de Fomento. Comprenden ambos distritos 90 ayuntamientos. En lo judicial tiene una Audiencia territorial en Las Palmas, creada en 7 de Diciembre de 1526, y 7 partidos judiciales, á saber:

(1) Ley provincial de 2 de Octubre de 1870, vigente aún.

Isla Gran Canaria	2	Guía. Las Palmas.
» de Tenerife.	3	Laguna (San Cristóbal de la). Orotava (Puerto de). Santa Cruz de Tenerife, dependiendo de este las islas de la Gomera y Hierro.
» de la Palma.	1	Santa Cruz de la Palma.
» Lanzarote.	1	Arrecife (Puerto de) del cual depende también la isla de Fuerteventura.

En el eclesiástico, consta de dos obispados sufragáneos del arzobispado de Sevilla, con asiento en las catedrales de Las Palmas, el de Canaria, que fué el primero creado en la época de la conquista en Rubicón de Lanzarote, en 1425 y trasladado á la iglesia que hoy ocupa, en 1485. Comprende 35 párroquias; 20 en La Gran Canaria, 8 en Lanzarote y 7 en Fuerteventura, además 3 vicariatos foráneos; en San Cristóbal de la Laguna, el de Tenerife, cuya silla se estableció en 1819: tiene 60 parroquias distribuídas; 38 en Tenerife, 14 en la Palma, 6 en Hierro y 2 en la Gomera, con 9 vicariatos foráneos. En lo militar, existe una Capitanía general de distrito y un gobierno á cargo del segundo cabo, con residencia en Santa Cruz de Tenerife. Otro gobierno en La Gran Canaria, en su capital Las Palmas, á cargo de un brigadier y hasta 8 más gobiernos-comandancias en las demás islas y fuertes, desempeñados por oficiales de la clase de capitanes y jefes de la de comandantes y tenientes coroneles. Este distrito está exento de quintas para el ejército nacional, pero los mozos comprendidos en las mismas leyes y disposiciones que para el reclutamiento en la Península, forman el territorial, creado por decreto de 10 de Febrero del corriente año que modificó la existencia de las milicias provinciales instituídas en 1770, si bien su organización había sido modificada por los Reales decretos de 22 de Abril de 1844 y 16 de Febrero de 1877. Finalmente, en el ramo de Marina, se halla dividida en dos provincias, la de Canarias de 1.ª clase, á cargo de un capitán de navío, también de 1.ª clase, residente en Santa Cruz de Tenerife y comprende los distritos de la

capital, Orotava, Santa Cruz de la Palma, Garachico (Tenerife), Gomera y Hierro; y la de Gran Canaria de 3.ª clase, á cargo de un teniente de navío, comprendiendo los distritos de la capital Las Palmas, Lanzarote, Galdar (Gran Canaria) y Fuerteventura.

La situación del Archipiélago, como queda dicho, es cual ninguna otra posesión en aquellos mares. Es y debe ser, la escala forzosa como punto más avanzado, el primero y último descanso para las expediciones que de Europa se dirigen á América, buscando los vientos constantes que soplan hacia el Occidente. Su prominente pico «El Teide», que parece estar maravillosamente levantado por la Providencia, como centinela observador y faro de seguridad, no puede menos de ser admirado y saludado por cuantos surcan el Atlántico.

El clima es primaveral, delicioso y constante: además de la privilegiada situación geográfica de las islas, contribuyen á él especialmente los vientos reinantes y las corrientes submarinas. Soplan en primero y principal término, durante casi todo el año los alisios del NO. y aunque también soplan los contraalisios, no influyen en los terrenos laborables, porque no se sienten sino en las grandes alturas. Reina también con uniformidad la corriente conocida con el nombre de *Gulf Stream*, que nace en el golfo mejicano, atraviesa á lo largo de la costa oriental de la América del Norte, hacia el Banco de Terranova á cuyo frente bifurca: el ramal del Sur que baja á las costas portuguesas, tuerce á las regiones ecuatoriales por el NO. de Africa, bañando las Canarias.

III.

La constitución geológica de estas islas es volcánica. El terreno montañoso-accidentado presenta por algunas partes rocas áridas y desnudas de toda vegetación: en otras se ven los fragmentos rodados de sustancias modificadas, arena, tierra vegetal, arcilla blanca y colorada, que prueban en muchos puntos, que desde el instante en que se formó la capa de lavas superpuestas, ha pasado un espacio de tiempo capaz de hacer nacer

la vegetación en la superficie de una corriente de lava. Lo abrupto de las montañas contrasta con profundos barrancos, valles fertilísimos y en extremo pintorescos, cuya belleza ha sido celebrada por cuantos viajeros los visitan.

Existe alguna variedad de minerales en la formación de esas montañas, que convierten aquel suelo en uno de los más ricos en este punto. Abundan el azufre, algunas sales, el mármol de caprichosos veteados, el jaspe, el alabastro, cuyas canteras no se explotan ni apenas se conocen, pero sí las que dan excelentes piedras de construcción, de filtro (1) y losetas.

Son varios los volcanes que existen en estas islas. El más importante es el *Teide* ó con más exactitud el *Echeide*, es decir, del infierno, ó en lenguaje de los guanches *Aya-Dyrma* (2), situado casi en el centro de la isla de Tenerife en su mayor latitud y hacia su parte ENE., se eleva 3.715 metros sobre el nivel del mar. El perímetro en su base propiamente considerada, no puede apreciarse. Sin embargo, os haré notar, que á una altura de 2.470 m., en donde se alza el último cuerpo del Teide, su basamento puede calcularse en unos 3.200 m.

Hacer una descripción de este gigante de los mares, trazar siquiera á grandes rasgos, lo encantador del valle de la Oratava que á su falda se asienta, el tapizado de verde follaje y blanca sábana de flor de retama hembra, el embalsamador perfume de mil flores que saturan el suave y fresco céfiro que allí se

---

(1) En Tenerife, como en otras islas, se hace necesario el filtrar las aguas potables, sirviéndose de estas piedras, generalmente de 80 cm^2, vaciadas en la mayor parte de su supercie en forma cóncava. Dichas piedras con sus recipientes y un armario-jaula en que están colocados, se hallan en todos los pisos ó casas, de cuenta de los propietarios, para uso de los inquilinos.

(2) Según Buffón, y por virtud de grandes observaciones etnológicas hechas, se demuestran las grandes afinidades que existen entre el idioma de los antiguos canarios y el que sirve de lazo común á todas las poblaciones berberiscas, que no es sino una modificación de la antigua lengua líbica. En efecto, si se observa que *Tigot* y *Tigotan* significan cielo y los cielos en los idiomas canario y Xilah; y *Aya-Dyrma* nombre del Pico de Tenerife y *Ay Dyrim* cima del Atlas de los bereberes; leche en canario es *aho* y en Xilah *agho* etc. y denominaciones topográficas como *Aduje*, *Agulo*, *Tagaragre*, *Taso*, etc. nombres de pueblos canarios y los de la parte occidental de Marruecos, *Hedejad*, *Agulu*, *Tagaratin*, *Tesa*, etc. no puede menos de reconocerse una gran semejanza.

aspira, no perturbado jamás por el fulgor de los rayos solares del estío, ni por su refracción, sobre heladas superficies que en aquellos parajes no son conocidas: el azul inimitable y eterno que embellece los cielos: los céspedes constantemente verdes en los cuales se mecen flores siempre nuevas, y los árboles conservando una perenne frondosidad, me darían argumento más que suficiente para ocupar el tiempo de que puedo disponer y habría de separarme del verdadero objetivo que me he propuesto. Sí os diré, señores, que aquellos lugares deben de ser sin ningún género de duda, el soñado Elíseo de Homero, ó que su sospechada existencia, diera por sí sola lugar á la designación de Archipiélago Afortunado con que los antiguos le conocieron. Tampoco podré detenerme á describir las bellezas que tuve ocasión de admirar en una ascensión que efectué, no á la cima del coloso, sino hasta el Pitón ó Pan de azúcar, $^2/_3$ de su altitud. Todo cuanto pudiera decir sería pálido ante los efectos de la realidad. Imposible me es poder expresaros las deliciosas sensaciones que mi corazón sintió: nunca olvidaré la impresión que me produjo aquel paisaje, tan severo, tan rudo é inanimado. Si mi mirada se dirigia hacia abajo, á mis piés se presentaba por un lado un extenso lago de lavas con ondulaciones, cual olas inmóviles de un mar petrificado; por otro en el inmenso Océano, aparecía á mi alrededor, como emanados de entre las olas agitadas, espacios térreos que cual hermosos florones y unidos por argentífera cadena forman todos ellos una parte de nuestra querida patria; más allá otro mar, pero muy diferente al que bañaba las rocas sobre las que se erguía el imponente guía del navegante: á mayor distancia las playas y costas saháricas desiertas, faltas de toda comunicación y que por su proximidad parece que demandan los derechos de vecindad para que á ellos llevemos la luz de la civilización, y finalmente, por virtud de una ilusión óptica parecía hallarme sobre una enorme esfera y en su proyección mil fantásticos objetos se presentaban á mi vista.

El cono volcánico propiamente dicho, presenta un declive tan rápido que no es accesible, sino siguiendo un antiguo torrente de lava. Pasada la región de las nubes, el suelo árido,

salpicado con la existencia de varios monolitos esféricos llamados Piedras negras, algunos de los cuales miden de 6 á 8 metros de diámetro, comienza á cubrirse de piedra pómez y de lavas obsidianas ó vidriosas. La expulsión de estas, fué siempre más activa hacia el N. que por el mismo cráter, cuyas funciones parece haber sido las de una chimenea por donde se diera salida á los humos producidos por la gran combustión interior, en cuyas cavernas, precipitándose algunas corrientes de agua, ha sido exhalada por sus diversos conductos (1) modificada en vapores sulfurosos. Las mayores erupciones que de este volcán se registran en nuestra época, se verificaron en 1783 y 1798, arrojando promontorios de erizada lava, y tal fué la violencia continua del fuego subterráneo, que las trepidaciones se dejaron sentir durante muchos días en una gran extensión, sembrando el terror entre los habitantes.

En las montañas de la isla de la Palma y en su parte central en dirección de E. á O., se asienta el gran volcán titulado *La Caldera*, rodeado por los culminantes picos de la Cruz, Muchachos, Bergoyo y otros que algunos exceden de 2.000 metros de altura, y en cuyo descenso hallan reposo risueños y encantadores valles. Llámase también el *Molde del Teide*, por tener el interior, forma semejante á la exterior de este. No se han registrado erupciones después del siglo XVII.

En Lanzarote existen las montañas basálticas del Fuego, que solo se elevan 540 metros. Deben su nombre al terrible volcán que aún se conserva allí activo, revistiendo una singular particularidad, que su cráter no se ha abierto en la punta de ningún cono, sino en la superficie plana de una pequeña prominencia.

En 1730 tras largas y formidables sacudidas subterráneas arrojó intensas llamaradas de humo, lanzando al aire torrentes de lava, cenizas y piedra, que sepultaron caseríos y poblaciones enteras (2).

---

(1) Los más notables llámanse *Narices*.

(2) Esta erupción presenta el maravilloso fenómeno de haber fertilizado en corto espacio de tiempo, algunos de los terrenos por donde rodaran los desprendimientos sulfurosos-térreos y que en parte compensara los estragos causados.

En 1824 á más de 11 kilómetros de distancia de este volcán y en dirección ENE., abrió sus cavidades otro no tan importante, pero sí de fatales consecuencias. En su erupción arrojó densas nubes de humo, cenizas, agua salada, peces y lava, arrasándolo todo, matando la vegetación y esterilizando en absoluto los terrenos de la comarca.

Esto demuestra que si bien el trascurso de una centuria ha podido adormecer el poderoso elemento ígneo que se encierra en las entrañas de aquellas montañas, su existencia es aún latente y se evidencia por la fuerte temperatura que en ellas se observa y lo caldeado de las arenas de su suelo, que al colocarse sobre ellas el termómetro, acusa más de 50° centígrados efecto producido por el calor abrasador que despiden las grietas del terreno.

En la Canaria, solo por la existencia de las tobas fosilíferas, se determinan los volcanes que indudablemente se extinguieron antes de la época de la dominación española.

Hay en esta isla montañas de 2.020 metros de altura, cuyas cúspides están cubiertas de nieves perpetuas.

IV.

Después de la conquista abriéronse al pueblo canario nuevos horizontes para su bienestar; una civilización desconocida empezaba á difundirse en el Archipiélago; las artes comenzaron también á florecer en aquellas comarcas donde antes no había otras columnas que los erguidos troncos de las palmeras, otros arcos, que las bóvedas de verdura de los bosques: la industria iba á cambiar los *tamarcos* de pieles y de juncos, por los tejidos del lino y del vellón de las ovejas: la agricultura rasgaba con la reja del arado aquella virgen tierra, de la cual habrían de brotar más tarde, las sazonadas semillas de las gramíneas; la *saccharum officinarum*, caña de azúcar, cuyo jugo trasformado constituye uno de los artículos de tan variados usos, lo mismo en la economía doméstica como en la medicina: *la opuntia tuna ú opuntia de la Cochinilla*, tunera ó nopal, que

diera vida al pequeño insecto llamado cochinilla, cuyo precioso é inimitable color carmesí tan preciado es para la tintorería fina: *la morera multicaule*, cuyas verdes hojas fueran el alimento del laborioso gusano de seda, que había de labrar sus admirables capullos, para crear una de las industrias isleñas más importante; la vid que produce la exquisita uva *Malvasía y Vidoña* de que se obtiene el renombrado vino de Malvasía de Canarias, y finalmente á la planta del tabaco, con cuyas hojas el hombre satisface una de sus casi imperiosas necesidades.

Ya os he dicho, señores, que la bondad del clima es tal en los diferentes terrenos de Canarias, que en ellos se obtienen todas las vegetaciones del mundo. En la primera zona de las tres en que se pueden dividir todos los cultivos, se da admirablemente la palmera, el guayabo, el plátano, el cocotero y otros de las regiones tropicales. En la segunda, desde los 450 á 500 metros de altitud, ó sea en la región media, todos los frutos de nuestras provincias peninsulares de levante, la naranja desde la enana ó mandarina, la común que tenemos en nuestro Mediodía, hasta la toronja de grandes dimensiones; el limón, la poma de gusto tan agradable como de perfumado aroma; la bergamota, el higo que en clase pudiera competir con el de Smirna, si fuese bien preparado; el durazno (melocotón) de 0,650 gramos de peso algunos. En la tercera ó sea de los 750-800 m. donde se produce la vegetación alpina y sus similares. Sin embargo de esta clasificación, no precisa, se ven adquirir exuberante desarrollo, á plantas, arbustos y árboles en participación de dos zonas inmediatas.

Paréceme de alguna oportunidad dejar consignado en esta parte de mi trabajo, como á manera de paréntesis, la extensión de los terrenos laborables y cultivos á que se les destina.

La superficie total es de 605.286 hectáreas. De estas aparecen utilizadas 239.320 ó sea 39,45 por 100 en la siguiente forma (1).

(1) Estos datos, cuya estricta exactitud es algún tanto dudosa por proceder de documentos oficiales, han sido tomados de la Estadística administrativa de la riqueza territorial de 1879, reduciendo á hectáreas las antiguas fanegas superficiales por que se hallan medidas las tierras.

Terreno de regadío..	Para hortalizas, legumbres, etc.	hectáreas.	11.815	22.262
	» árboles frutales.........	»	4.748	
	» cereales y semillas........	»	4.981	
	» viñas á vino............	»	718	
Terreno de secano..	» cereales y semillas......	»	113.875	216.958
	» viñas á vino............	»	6.338	
	» cochinilla..............	»	1.859	
	» otras clases de arbolado..	»	1.938	
	» monte alto y bajo.......	»	12.655	
	» eriales con pasto........	»	66.174	
	» eras..................	»	29	
	» infructíferos al presente..	»	14.090	
	Hectáreas.			239.220

Variedad tan grande en tan corto espacio de terreno asombra al observador. Si en árboles de frutos de delicado alimento es tan rico el suelo canario, no lo es menos en los destinados á maderaje fino y de construcción. Allí crece el castaño, el nogal, la encina, el haya y el pino en corpulentos ejemplares que pudieran reportar inmensa utilidad al país; empero creencias erróneas, sofísticas suposiciones han germinado con pertinaz insistencia, hasta poco há, aun cuando no hayan desaparecido por completo, entre los habitantes campesinos de algunas de aquellas islas montañosas, errores que los han conducido á la destrucción del arbolado y allí donde la naturaleza prodigara exuberante fertilidad, la mano aleve del incendiario ha convertido, en las épocas del estío, aquellas verdes colinas y risueños valles, en formidables volcanes, donde el hombre poseído del mayor estoicismo, ve sepultarse las ilusiones del porvenir de sus hermanos, la salud de sus hogares, privados de ambiente fresco y purificador; el elemento principal para construir la balandra, qne habría de darles más tarde la vida de su industria pesquera y desoyendo el quejumbroso chasquido del árbol candescente que se desploma, el chisporroteo de las sustancias resinosas que contienen, haciéndose sordo al sollozo de la esposa y de sus hijos que al siguiente día se ven sin el alimento, fruto de algunos de esos

víctimas de su cruel instinto, sin el combustible con que preparar su frugal comida, sin la tea con que alumbrar su ennegrecida cueva, ese isleño presencia hasta con fruición el triste espectáculo de ver extenderse por el espacio esas enrojecidas columnas de humo que se elevan á otras regiones como en demanda de justicia para tanta crueldad.

Las islas en que mayores estragos ha causado el devastador incendio, han sido Lanzarote y la Palma, principalmente la primera, que ha visto desaparecer el arbolado de sus frondosos bosques.

En plantas hay gran variedad y algunas de suma importancia como medicamentosas, constituyendo también especies de arbustos y arbóreas. Los euforbios de Canarias, *Euphorbia canariensis;* el tártago ó catapucia, *Euphorbia lathyris* de efectos purgantes y drásticos algo enérgicos. De los primeros suele extraerse por incisión, el jugo purgante, quemándose las raíces después de seco el arbusto. Del segundo, tanto de sus hojas como de sus raíces y cortezas se obtiene un polvo también purgante y de sus semillas un aceite de iguales efectos, que puede destinarse para el alumbrado. La vara de oro viscosa, *Salidago* que tiene un olor penetrante que conserva su viscosidad en el herbario después de su desecación. Sus aplicaciones son varias, según pertenecen á una de las tres especies que se hallan; las hay medicinales, vulnerarias, detersivas y diuréticas, como también de hojas tintoriales de precioso amarillo, que con el sulfato de alúmina y potasa (alumbre), dan una laca amarilla. La melisa frutescente, *Melissa officinalis;* torongil, que crece en las rocas y piedras volcánicas en las inmediaciones del mar. Por la destilación del jugo de esta planta se obtiene un agua espirituosa llamada vulgarmente agua carmelitana, cuyos usos son sumamente conocidos.

Un lindo tomillo, que crece igualmente en las hendiduras del suelo pedregoso en las inmediaciones del mar, tiene flores pequeñas redondas y lindas hojas semejantes en miniatura á las del mirto y de extraordinaria fragancia. La retama macho, *Gayomba,* muy aromática, de flor color pajizo muy subido y la retama hembra ó blanca de la familia de las *Loteas*, de hojas

sencillas y lanceoladas, flor odorífica y de ella se obtiene por destilación un agua medicinal de grandes aplicaciones.

El helecho macho *Polystichum filix max*, perenne que se halla en abundancia y su raíz que contiene un principio activo que se llama *filicina*, después de torrificada y molida, constituye el alimento de muchos desgraciados isleños que pobremente viven en las cuevas del interior de las islas.

Para describir la inmensa riqueza del reino vegetal, me sería necesario un grueso volumen, como en varios se ocupan de ella Berthelot, Broussonet, Biedlay, Bory de Saint-Vincent y otros muchos. Antes de terminar este capítulo, sí os diré señores, que en casi todos los terrenos de las Canarias crecen con sorprendente lozanía las principales clases de cereales, algunas de cuyas especies germinan dos veces al año; que en plantas de raíces tuberculosas, se halla la exquisita ***batata edulis***, de un gusto azucarado muy agradable: la patata común muy farinácea y de clase superior, como no se halla en ninguna de nuestras provincias ni en el extranjero. Es una especie ejemplar y de ella se obtiene hasta tres recolecciones anualmente. En legumbres y hortalizas, encuéntranse las más ricas y variadas especies de nuestro país, adicionadas con algunos indígenas. De la flora solo debo recordaros que los ideólogos de la antigüedad veían en las Canarias el soñado Eden, y que éste si nos hemos de atener á la gráfica significación que se le da debe de ser el más encantador jardín en el cual la diosa Flora, no pudo menos de prodigar todas las grandezas de su hermosura.

(Continuará.)

EXPOSICIÓN AL GOBIERNO DE S. M.

sobre la conveniencia de mejorar el servicio del Correo Español en Marruecos.

La Junta Directiva de esta Sociedad, inspirándose en las trascendentales cuestiones de su especial competencia, y en los sentimientos nacionales, llamados á ejercer gran influencia en los futuros destinos de nuestra patria, ha considerado de importancia extraordinaria el servicio del *Correo Español en Marruecos*, porque en sus distintas acepciones envuelve gran parte del prestigio que España debía tener en el mismo imperio sheriffiano, si se hubiera seguido hábil política de atracción, sin vacilaciones de ningún género.

Del año 1870 data en Marruecos el planteamiento de este servicio postal, que enlazaba todos los puertos de la costa Occidental del Mogreb, y en las cuales España se halla representada por cónsules ó vice-cónsules, á quienes se confió el cargo de Administradores de correos para no gravar el presupuesto con gasto alguno, estableciéndose la Central en Rabat, como punto de enlace entre las cuatro capitales que posee S. M. Sheriffiana y puerto adonde concurren mayor número de indígenas dedicados á la conducción de la correspondencia.

Varios fueron, en un principio, los defectos de este servicio, hasta entonces desconocido en el Mogreb; pero venía á llenar una necesidad tan imperiosa, que el acto de energía ó iniciativa realizado por nuestro ministro plenipotenciario para mejorar en parte la administración marroquí y proporcionar al comercio mayores facilidades en sus transacciones, fué recibido con sinceros y entusiastas plácemes por los indígenas y la colonia extranjera.

Veamos cómo se organizó aquel servicio que todavía existe en su mayor parte.

Desde Tánger salía, dos veces por semana, un peatón con la balija de cuero donde conducía toda la correspondencia; llegaba á Larache á las 30 horas, y al día siguiente emprendía la marcha para Rabat, cuyo trayecto recorre en tres días. Desde este punto otro peatón recoge la correspondencia y en 18 días se le obliga á estar de vuelta después de haber tocado á la ida y regreso en los puertos de Casa-blanca, Mazagán, Saffi y Mogador. Por este servicio solo percibe el primer peatón, ó sea el de Tánger á Rabat, viaje redondo 15 pesetas; y 25 el de Rabat á Mogador. Así quedaban muy suficientemente compensados los gastos por la venta de sellos, que se verifica en los mismos consulados, en cuyos portales existe un buzón para depositar la correspondencia.

El servicio entre Tetuán y Tánger y vice-versa, se mantiene con un peatón; otro conducía diariamente toda la correspondencia, recogida en el imperio, de Tánger á Ceuta; pero posteriormente, y con objeto de economizar el mayor tiempo posible, base de una buena organización postal, se suprimió la línea de Tánger á Ceuta sustituyéndola por la de Tánger á Tarifa, empleando para este servicio un falucho, que, como la mayor parte de estas embarcaciones, no reune condiciones de seguridad para la navegación de travesía en el Estrecho de Gibraltar.

Desde este momento empieza la decadencia del *Correo Español en Marruecos*. Los ingleses, dispuestos siempre á aprovecharse de las torpezas de los demás, establecen una administración de correos en Tánger, sirviéndose de los vapores de travesía diaria entre este puerto y el Peñon Calpense, y al mismo tiempo que el Gobierno español eleva el precio del franqueo de un modo considerable, el ministro de Inglaterra lo reduce á la mitad, á fin de conseguir, no solo la correspondencia entre Tánger y Gibraltar, sino la que se dirige también á los puertos de la costa de Marruecos.

Los franceses, á su vez, por medio de lo que ha dado en llamarse habilidad diplomática, crean una estafeta en la legación

de la vecina República en Marruecos, y fundándose en ciertos artículos del último convenio postal, que seguramente no fueron escritos para estafar á nuestro Erario, obliga al administrador de correos español de Tánger á recibir un gran paquete, *debidamente cerrado*, de correspondencia que á todos consta se halla franqueada con el timbre francés; y nuestro correo la conduce á Tarifa, atraviesa la Península y solo se abre cuando ha traspasado la frontera. Pero aun hay más: este paquete de correspondencia, en tiempo de epidemia contagiosa, tiene el privilegio de no abrirse, como ignominiosa excepción de la regla general.

A pesar de tan inconcebibles abusos, los productos del *Correo Español en Marruecos*, compensan con exceso los gastos. Esta debe considerarse como la mejor prueba de su gran importancia.

Respecto á la influencia moral que está llamada á ejercer en Marruecos el servicio postal español, no cree la Junta necesario extenderse en consideraciones, dada la competencia é ilustración de V. E., pero le será permitido, al menos, expresar la satisfación que embarga á todo español al ver circular, en un estado completamente independiente, los sellos con el busto del Rey de España, gozando de los mismos privilegios y grantías que en nuestra patria.

Aún se puede, sin embargo, remediar en gran parte el daño causado á nuestra indiscutible supremacía en los dominios de Muley Hasan.

El servicio de la costa occidental debe mejorarse utilizando los viajes de los vapores á los puertos donde la comunicación es segura, pero es de imperiosa necesidad sustituír el falucho de Tánger á Tarifa por un vapor, cuyos mayores gastos quedarían cubiertos con el aumento considerable que necesariamente habría de experimentar el servicio postal.

Una vez iniciada esta mejora, las comunicaciones del Mogreb con España deberían hacerse entre los puertos de Tánger y Cádiz. Este último reune ventajosas condiciones, porque siendo una ciudad comercial ofrece más elementos á la compañía que se encargara del servicio; las comunicaciones ó rela-

ciones mercantiles entre España y Marruecos adquirirían mayor incremento y terminaría para siempre el vejamen que representa la necesidad de pisar tierra extranjera para trasladarnos á un país que dominamos con la vista y donde tenemos tan sagrados intereses que defender.

Los acontecimientos se precipitan y si persistimos en nuestro abandono no habrá ocasión de remediar las consecuencias de esa incuria que nos caracteriza. Cuando el Erario paga tan onerosamente el servicio de correos á Ceuta, Canarias y posesiones de Ultramar, parece extraño que desierta una subasta para el servicio de correos en Marruecos, anunciada bajo el tipo de 25.000 pesetas y libre importación de 4.000 reses, vuelva la Dirección general de comunicaciones á poner el mismo servicio en pública licitación, rebajando el tipo á 20.000 pesetas y el mismo número de reses para la importación. Y sin embargo, por 35 ó 40.000 pesetas existen armadores que hubieran aceptado ya este compromiso.

Cuando estas mejoras hayan dado los resultados que deben y pueden producir, se podrá pensar en el establecimiento de un cable que una las dos orillas del Estrecho, y dé el servicio telegráfico al interior.

El servicio postal entre Tánger y la Península debiera ajustarse, pues, á la mayor rapidez en la traslación de la correspondencia, á las conveniencias de las compañías armadoras con relación al interés comercial y á las nuevas líneas férreas en construcción que unan los puntos de Algeciras y Tarifa con el enlace general.

Tal es, Excmo. Sr. la opinión de esta Junta, y sobre ella se toma la libertad de llamar la atención de V. E., suplicándole muy encarecidamente que la tome en consideración.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 10 de Julio de 1885.—Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación.

LÍNEAS DE VAPORES

ENTRE

ESPAÑA Y LA REPÚBLICA ARGENTINA.

Exposición elevada al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación.

EXCMO. SR.:

La Junta directiva de la Sociedad Geográfica de Madrid, que estudia atentamente las relaciones que mantiene nuestro país con las Repúblicas americanas, se cree en el caso de llamar la atención del Gobierno de S. M. sobre hechos que afectan al porvenir mercantil de España.

Sabido es que mantenemos con la República Argentina un comercio de alguna importancia, siquiera no haya alcanzado aún el desarrollo que puede esperarse y á que ciertamente tiene derecho, dada la especial condición de productos que nos son peculiares.

Exportamos para los puertos argentinos: aceites, aceitunas, conservas, frutas secas, naipes, sal de San Fernando, y como artículo de mayor importancia vinos, cuyo incremento es progresivo, á pesar de los altos derechos establecidos, por el gran consumo que de estos caldos hacen la clase media y la obrera, con especialidad, los italianos y españoles, cuyo número se aproxima á 300.000 en toda la República.

En 1884, España envió al puerto de Buenos Aires, 32.740 barriles de aceitunas, 5.314 cajones de latas de aceite, 3.206 cajas de conservas, 84.261 pipas de vinos tintos catalanes y valencianos, 67.673 cuarterolas de vinos andaluces y del Prio-

rato; cantidades que representan un aumento sobre 1883, de 8.891, 778, 592, 20.709 y 36.394. España y sus provincias de América, reciben en cambio, cueros, grasas y tasajo, pero en muy reducida escala.

Mientras que en consonancia con el rápido crecimiento de la riqueza de la República Argentina, aumenta el tonelaje de la Marina francesa, inglesa, italiana y alemana en el tráfico con Buenos Aires, España visiblemente pierde. El movimiento marítimo, bajo nuestro pabellón, fué en 1882 de 81.700 t., y en 1883 descendió á 73.600, comprendidas todas las importaciones y exportaciones entre la Península é isla de Cuba, con los puertos argentinos.

No solo la navegación en buques de vapor disminuye, al extremo de no presentarse en Buenos Aires uno solo, en el tiempo que media del 15 de Febrero al 10 de Agosto de 1884, sino que la de buques de vela se halla limitada entre Cuba y los puertos de la República, y acusando una deplorable decadencia.

En el primer cuatrimestre del presente año se han importado por Buenos Aires 7.976 botas, 6.572 cuarterolas y 233 octavos de vinos de España en bandera nacional y 16.794, 13.979 y 1.312 en bandera extranjera. En el mes de Enero se han exportado para España 26.665 cueros, en bandera nacional, y 14.754 en pabellones de diferentes países.

La falta de comunicaciones marítimas entre los puertos de la Península con el de Buenos Aires, que ni revisten forma regular cierta, ni económica, hace que nuestro comercio é industria se resientan considerablemente y coarte su desenvolvimiento natural con las naciones hermanas de Sur de América. Para que este desarrollo fuese eficaz, se hace preciso contar con elementos fijos y convenientes, que sustituyan los que en la actualidad existen, en alto grado deficientes y reservados al acaso. Las tardías y escasas salidas de buques españoles de nuestros puertos, obligan á los exportadores á entregar la mayor parte de sus mercancías para ser trasportadas por empresas extranjeras, y como queda demostrado, en los cuatro primeros meses del año actual adquirieron un 60 por 100 de

nuestra exportación, lo que constituye un evidente perjuicio para nuestra Marina mercante. Es digno de tenerse en cuenta, que el éxito ó desgracia de una operación mercantil, depende en muchos casos de la oportunidad ó inoportunidad de su realización. No solo se presentan inconvenientes graves á nuestros exportadores por la inseguridad de los buques que parten de nuestros puertos peninsulares, sino por la época de los arribos al de destino. Suele acontecer, con harta frecuencia, que á la llegada inesperada de un cargamento, se halle surtido el mercado de artículos similares de otros países ó aun del nuestro, pero de diferente procedencia, lo cual indudablemente influirá en la depreciación de la mercancía.

Como consecuencia también del movimiento irregular de buques, viene la anormalidad en los fletes desde el puerto de Buenos Aires á los de España. Cotízanse generalmente entre 10 y 60 francos por tonelada á los de Londres, Hamburgo, Bremen, Havre y Génova; mientras que para Barcelona, Valencia y Cádiz, el tipo oscila entre 60 y 80 pesetas por igual peso.

Tanto Inglaterra, como Francia, Italia, y recientemente Alemania, tienen establecidas líneas regulares de vapores de gran capacidad y marcha veloz, que en veinte á veinticinco días hacen la travesía de Europa á Buenos Aires ó viceversa. España, que poco há contaba con dos líneas de vapores, siquiera fuesen de pesada marcha é irregular servicio, hoy carece en absoluto de ellas, viéndose precisados nuestros industriales á acudir á los depósitos del extranjero, en busca de los artículos del Río de la Plata, que bien pudieran recibir directamente.

Por todo lo cual, enterada la Junta directiva de que en el Ministerio del digno cargo de V. E. existen proposiciones para la conducción del correo por vapores españoles entre puertos de la Península y el de Buenos Aires, le suplican se sirva resolverlas en el sentido más favorable al establecimiento de una línea regular de vapores, á la que podrá exigirse cumpla con exactitud sus compromisos, viniendo así á satisfacerse una imperiosa necesidad en que se hallan, tanto los exporta-

dores peninsulares, como las respetables casas introductoras de la República Argentina, que por ser en su mayoría de españoles, darían segura preferencia á nuestro pabellón, aun cuando fuera con algún quebranto en sus intereses de especulación.

Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 16 de Diciembre de 1885.—Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación.

PROYECTO

DE

REFORMAS EN LA ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO

DE LAS ISLAS CANARIAS.

Exposición elevada por la Sociedad Geográfica de Madrid al Gobierno de S. M.

Excmo. Señor:

La Sociedad Geográfica de Madrid, en su constante y patriótico anhelo por el bien del país, aplicando su estudio á las cuestiones de mayor utilidad práctica y de más perentoria urgencia, teniendo en cuenta el importante papel que las islas Canarias están llamadas á representar en plazo más ó menos lejano por su proximidad á las nuevas posesiones españolas de la costa occidental de África, ha meditado sobre las mejoras que deberían introducirse en pro de dichas islas, para abrir nuevos veneros á la riqueza y adelanto de aquella provincia, digna en más de un concepto de la mayor atención é interés por parte del Gobierno, y tiene el honor de someter á la consideración de V. E. las medidas que, en su opinión, si felizmente pudieran convertirse en hechos, bastarían para realizar los ideales que esta corporación persigue, y que son, á no dudarlo, los mismos que abriga el Gobierno de S. M. al cual respetuosamente acude, proponiéndolos á continuación:

1.ª Figura en primer término la precisión absoluta de poner á cubierto de un golpe de mano aquel importante Archipiélago, con fortificaciones modernas, al menos en Santa Cruz de Tenerife y en las Palmas, á fin de que pudieran sostener sus siempre leales habitantes los derechos de España; porque hoy, con la perfección de los buques y la potencia de la artillería, no

bastan, como en otras épocas, los pechos de los defensores para rechazar un formidable y repentino ataque. Por la mismo causa también convendría el aumento de las fuerzas navales allí establecidas.

2.° Se reconoce asimismo de necesidad perentoria la mejora de comunicaciones con la madre patria, que hoy se reducen á un correo cada quince días; y como consecuencia inmediata, las indispensables y periódicas comunicaciones interinsulares, que lleven la animación y la vida con la frecuencia de las relaciones, y que podrían establecerse en combinación con las de la Península, haciendo escala en Marruecos y en la parte española de África.

3.° Enlazada con esta necesidad, viene imprescindiblemente la mejora de los puertos que existen y la construcción de otros nuevos, con regulares astilleros en varios parajes. Los puertos á que se alude son: Santa Cruz de Tenerife y la Orotava; puerto de la Luz, de Gran Canaria; Arrecife, de Lanzarote; Santa Cruz, de la Palma; Puerto-Cabras, de Fuerte-Ventura; y los correspondientes á San Sebastián, de Gomera, y Valverde, de la isla de Hierro.

4.° Simultáneamente con la mejora y construcción de dichos puertos, han de construirse también carreteras que de ellos arranquen, y crucen las islas en convenientes direcciones, sacando del aislamiento secular en que yacen muchos de sus pueblos.

5.° De gran conveniencia y comodidad sería para el comercio el establecimiento, en algunos puertos bien escogidos, de depósitos comerciales para las mercancías de tránsito.

6.° Como un medio eficaz de aumentar la riqueza de las islas, deben fomentarse las importantes pesquerías de la costa de África, estimulando con premios ó subvenciones á los pescadores, proporcionándoles recursos para explotar mejor y con más éxito tan provechosa industria, y poniéndolos en situación de que, no solo abastezcan á los pueblos isleños, sino que exporten mucho, puesto que en la exportación está el secreto de la abundancia y del bienestar del Archipiélago canario.

7.° Siendo la agricultura un ramo de capital importancia en todo país, y no menos en Canarias, uno de los medios más adecuados para desarrollarla, sería el fomento y ensanche del Jardín botánico de aclimatación de la Orotava, y la creación de una escuela práctica de enseñanza agrícola, como anejo y necesaria secuela del jardín.

8.° Como aquel Archipiélago, por su vecindad con territorios recientemente adquiridos en África, ha de ser forzoso intermediario entre ellos y la madre patria, convendría agregar la costa del Sa<u>h</u>ara á los gobiernos civil y militar de Canarias, tan luego como una ley hecha en Córtes convierta en posesión el actual protectorado. En este caso, y con el objeto de promover y aumentar progresivamente las relaciones de Canarias con el litoral africano, sería una de las medidas más eficaces la creación de cátedras de árabe vulgar y de lengua <u>x</u>elja, idiomas ambos que se hablan en diversos puntos del Sa<u>h</u>ara y de Marruecos y el restablecimiento de la escuela de comercio en las Palmas.

9.° y último. Como de interés general para la ciencia, debiera aprovecharse la situación geográfica y favorables condiciones del gigantesco pico Teide para establecer en él un observatorio meteorológico, cuyas observaciones prestarían grandes servicios á esta clase de estudios, que hoy cultivan con tanto esmero las naciones civilizadas.

Tales son en este punto, Excmo. Señor, las aspiraciones de la Sociedad Geográfica de Madrid: reverentemente suplica á V. E. que las tenga en consideración y hace votos porque el Gobierno de S. M. las lleve á feliz término en la forma y extensión que juzgue más conveniente.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 16 de Abril de 1886.—Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros.

Con fecha 19 del citado mes y año el Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros se dignó contestar á la preinsertas exposición en los términos siguientes:

Excmo Sr.—Se ha recibido en esta Presidencia la exposición de la Sociedad Geográfica de esta corte, que tan dignamente preside, proponiendo mejoras y medidas encaminadas

á fomentar la riqueza de las Islas Canarias, á determinar el adelanto de las mismas y colocarlas á la altura del importante papel que están llamadas á representar en plazo más ó menos breve por su proximidad á las nuevas posesiones españolas de la costa Occidental de África, habiéndose trasladado á cada uno de los departamentos ministeriales las medidas propuestas por esa docta Corporación en cuanto afectan á los servicios encomendados á los mismos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 19 de Abril de 1886.—Sr. Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 2 de Marzo de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Abella, Andía, Gorostidi, Oliver, Bonelli, Arce Mazón, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una comunicación de la Sociedad de París, acusando recibo de las pruebas impresas de la conferencia del Sr. Fernández Duro, relativa á los derechos de España en la costa del Sáhara.

Se leyó el informe que presentaba la comisión nombrada para estudiar las reformas que conviene introducir en el Archipiélago Canario. Previa discusión en que tomaron parte los Sres. Bonelli, Arce Mazón y Coello, fué aprobado el referido dictamen.

El Sr. Coello llamó la atención de la Junta hacia las recientes adquisiciones de Alemania en el Golfo de Guinea que pertenecen á España. Participó también que los alemanes han ocupado ya el Archipiélago Marshall, y además la isla Brown y de la Providencia, comprendida esta dentro de los límites entre los que se hallan situadas las islas Carolinas españolas. Y se levantó la sesión á las diez y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 16 de Marzo de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Manuel Fernández Martín,

D. José María Peñuelas y D. Joaquín Vázquez y Muñoz. Acto seguido, y previa invitación del Presidente, usó de la palabra el Sr. D. Julián Suárez Inclán para desarrollar el tema de su anunciada conferencia acerca del origen y estado actual del conflicto serbio-búlgaro.

El orador comenzó exponiendo interesantes consideraciones históricas sobre la gran invasión de los turcos en el continente europeo y sobre las causas de su decadencia política á partir del siglo XVII. Dió noticia de las guerras sostenidas entre turcos y rusos y de la insurrección de los pueblos que, como Grecia y Serbia, habían formado parte del gran Imperio Otomano y constituían hoy nacionalidades independientes, y entrando ya en el objeto general de la conferencia, reseñó la historia de Bulgaria á partir del siglo V. En la región situada entre el Don, el Kuban y el Caspio habitó la raza búlgara en los primeros siglos de la Edad Media, y probablemente les dió nombre el río Volga. Los frailes que pasaron desde Europa á la Tartaria mencionan el país citado y le denominan Gran Bulgaria. Las crónicas rusas y las historias musulmanas fijan la primitiva residencia del pueblo búlgaro en comarcas del NE. de Europa, pobladas por gentes de raza fínica, desde las que bajó hacia las estepas del Don, avanzando luego hasta la región inferior del Danubio por el país que antiguamente se llamó Meótida. Una invasión de kászaros, procedentes del N. del Caspio, obligó á los búlgaros á caer sobre la región del Danubio inferior, donde avasallaron á las tribus eslavas que allí vivían. Gran terror inspiró en un principio á eslavos y bizantinos el pueblo búlgaro, de costumbres bárbaras; pero muy pronto se fundieron con los eslavos, adoptaron su religión y su idioma y casi llegó á olvidarse toda diferencia de origen. En la época de la invasión otomana, Amurates y Bayaceto II los subyugaron, sin que ni entónces ni en los tiempos subsiguientes dieran muestra los búlgaros de aquel valor y ardimiento que en pasados siglos los distinguía. Pero no estaba muerto en ellos el sentimiento de independencia, y pruébalo así la reciente campaña que han sostenido contra los serbios.

El tratado de San Estéfano creó un estado búlgaro cuyos límites fueron luego modificados por el tratado de Berlín. Alejandro de Batenberg fué elegido Príncipe de la Bulgaria, nuevo estado tributario de Turquía que contaba unos 2 millones de habitantes y se regía por un Gobierno representativo. El servicio militar es obligatorio; desde 1878 á 1885 han ingresado en el ejército unos 70.000 hombres, y al empezar el conflicto serbio-búlgaro disponía Bulgaria de unos 60.000 hombres.

El orador expuso luego datos acerca de las condiciones climatológicas del país, riqueza natural y poblaciones importantes, haciendo

notar la excelente posición estratégica y comercial que ocupa Sofía, capital de Bulgaria, en el camino de Belgrado á Constantinopla. Señaló también las circunstancias especiales que distinguen á los moradores de aquella comarca con relación á los que habitan los países vecinos.

Describió también la nueva provincia rumeliota ó de la Rumelia Oriental, creada en virtud del tratado de Berlín, como barrera opuesta á las ambiciones rusas, y que según el art. 1.° de su estatuto orgánico depende política y militarmente de Turquía, pero goza de autonomía administrativa. Dió noticia de sus límites geográficos, de los distritos en que está dividida y de las poblaciones importantes que hay en ella.

Según el estatuto, el gobernador general debe ser cristiano, nombrado por el Sultán, pero este nombramiento requiere la aprobación de las potencias signatarias del tratado de Berlín. El período de mando dura cinco años, y únicamente puede ser destituído por el Sultán el gobernador cuando éste incurra en delito de alta traición y previa sentencia de un tribunal de justicia, que hacía ilusoria la facultad concedida á aquel, porque de los 11 jueces que forman el tribunal solamente seis son musulmanes, y se requiere para acordar la destitución que esta sea votada por siete jueces á lo menos. El Sultán podía oponer su veto á las leyes; pero aunque en diferentes ocasiones lo ha presentado, las leyes, no obstante, se consideraban vigentes. Los jefes de las milicias y fuerzas de gendarmería también debían ser nombrados por el Sultán; pero los tres que ha habido fueron uno alemán, otro inglés y otro francés. Otros jefes y oficiales nombrados sin intervención del Gobierno habían servido casi todos contra Turquía en la última guerra turco-rusa.

El régimen administrativo se estableció en analogía al de las potencias más adelantadas; había una Asamblea provincial constituída por individuos que lo eran por derecho propio, otros por elección y otros nombrados por el gobernador general. Había también en cada distrito ó departamento un Consejo en el que predominaba el elemento electivo. Tal régimen en un pueblo poco acostumbrado á gobernarse á sí mismo produjo gran descontento y malestar, y avivó el deseo de romper los lazos que aún le unían al Gobierno otomano y de agregarse al Estado búlgaro.

En Setiembre de 1885 estalló la insurrección; los rumeliotas expulsaron al gobernador general, establecieron un Gobierno provisional, llamaron á todos los hombres al servicio de las armas y proclamaron su anexión á Bulgaria. Estos hechos causaron gran sensación en Europa por las complicaciones que podía originar entre las grandes potencias á quienes interesa directamente la gravísima cuestión de Oriente: no

menor sensación produjo en los pueblos de la península ilírica; todos los de raza búlgara se agitaron, Grecia se puso en guardia, y Serbia se alarmó porque á todo trance quería sostener su preponderancia política y ser el centro, el nucleo principal, de los Estados danubianos.

El origen, pues, del conflicto serbio-búlgaro que inmediatamente sobreviene había sido la natural aspiración de los rumeliotas, casi todos, el 70 por 100, de raza búlgara, á ser independientes de Turquía. El egoismo de las potencias europeas reunidas en Berlín los había declarado sometidos más ó menos, pero al fin sometidos al Gobierno otomano, y ellos pretendían librarse por sí mismos de esta dominación.

Aquí interrumpió su conferencia el Sr. Suárez Inclán, anunciando que la terminaría en la próxima reunión ordinaria.

En diferentes ocasiones mostró la reunión con sus nutridos aplausos el agrado con que escuchaba al orador; el Sr. Presidente le felicitó en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión.

Eran las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 23 de Marzo de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez Arroquia, Abella, García Martín, Foronda, Botella, Andía, Gorostidi, Bonelli, Suárez Inclán y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Coello participó que había escrito para la *Revista de Geografía Comercial* un artículo haciendo notar el hecho de que los alemanes habían tomado posesión de la isla de la Providencia, que según el último protocolo firmado con Alemania debe pertenecer á España. La Junta acordó llamar la atención del Gobierno sobre este particular.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Se participó la baja del socio D. Dionisio Cañaveral.

Se presentó un índice geográfico de todos los artículos, conferencias, noticias, etc., publicados en los 19 tomos del BOLETÍN, índice que había formado el oficial de Secretaría Sr. Beltrán.

La Junta reconoció desde luego la utilidad de tan excelente trabajo, que facilita y hace fructuosa la consulta de los muchos é importantes datos que nuestro BOLETÍN contiene.

Propuesto por el Sr. Foronda y aceptado por unanimidad, acordó la Junta que este nuevo mérito contraído por el digno y celoso oficial de la Secretaría, se pusiera en conocimiento del Sr. Presidente á fin de que se sirviera este señalar la recompensa que juzgase más oportuna, y que, á más de ser justa, pudiera servir de estímulo para lo sucesivo.

El Sr. Coello dió noticia de la expedición española que en breve ha de explorar los países del Adrar.

Y se levantó la sesión á las diez y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 30 de Marzo de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Previa invitación del Sr. Presidente, el Sr. D. Julián Suárez Inclán continuó su conferencia acerca del origen y estado actual del conflicto serbio-búlgaro. Resumió las indicaciones que en la sesión anterior había expuesto sobre los precedentes y causas de la insurrección de los rumeliotas. El Sultán, por temor á una conflagración general europea, no se decidió á someter por la fuerza á los rebeldes, adoptó un temperamento conciliador y pidió á las potencias la destitución del príncipe Alejandro y el cumplimiento del tratado de Berlín. Rusia vió también con disgusto el movimiento insurreccional de los búlgaros, hasta tal punto, que el príncipe Alejandro fué excluído del Estado Mayor general del ejército ruso, y se obligó á que renunciasen sus cargos los oficiales moscovitas que dirigían el ejército búlgaro. Pero quien resueltamente se opuso á la independencia y constitución del nuevo Estado búlgaro fué Serbia, dispuesta á no consentir que en la península de los Balcanes se formase un Estado superior á ella en extensión y población.

Los serbios son pueblos de raza indo-europea, pertenecientes á la gran familia eslava. Son cristianos desde el siglo IX y formaron parte del Imperio de Oriente hasta 1043 en que se hicieron independientes, constituyendo un nuevo Estado que llegó á su apogeo en el siglo XIV por la agregación de Bosnia, Bulgaria, Tracia y Albania. Pronto, sin embargo, se disgregaron estos territorios, y en tal situación se hallaba Serbia

cuando ocurrió la invasión turca y pasó á formar parte del gran Imperio otomano. A principios de este siglo se insurreccionaron los serbios contra Turquía, y en 1830 se constituyeron en Principado tributario, después de sostener heróica y prolongada lucha contra sus opresores.

Serbia está situada en la parte N. de la península de los Balcanes, y la limitan al N. los ríos Danubio y Save, al E. el Timok, al O. el Drina y al S. una línea convencional que la separa de Turquía y de los territorios ocupados militarmente por Austria. Ocupa este país una extensión superficial de 38.000 km.², y tiene muy cerca de 2 millones de habitantes. Hizo el orador la descripción orográfica é hidrográfica de la Serbia y dió noticia del estado actual de la instrucción, del comercio y de la industria en aquel pueblo, bastante atrasado bajo este concepto. Su forma de gobierno es la Monarquía representativa y el servicio militar obligatorio. El ejército activo consta de 13.000 hombres con 132 cañones; con las reservas de todas clases asciende á unos 140.000 combatientes con 264 cañones.

La Serbia temió el engrandecimiento de Bulgaria, quiso obtener, por lo menos, compensaciones de territorio, y pidió la anexión de los distritos de Widin y Trun, á lo que se opuso, con razón, Bulgaria, puesto que estaban poblados por gentes de raza búlgara. Entonces Serbia movilizó un ejército en la frontera. Las fuerzas de Bulgaria eran inferiores en número, en armamento y en instrucción. Desde principio de Noviembre de 1885 hubo ya choques entre serbios y búlgaros; el 12 de dicho mes Serbia declaró la guerra, y sus tropas, distribuídas en tres divisiones, avanzaron en dirección á Sofía. El orador hizo la historia crítica de esta breve campaña, que terminó el 28 de Noviembre, exponiendo razonadamente las causas que motivaron los inesperados sucesos de esta guerra, la cual, contra lo que se presumía, fué tan victoriosa para los búlgaros, que el rey de Serbia tuvo que pedir armisticio. Poco después se firmaba la paz en Bucarest, y el príncipe Alejandro solicitaba que se le concediera el gobierno de la Rumelia por cierto número de años, gobierno temporal que probablemente ha de convertirse en definitivo.

Mientras tanto se agitaba también Grecia que pretendía aumentar su territorio con la Tesalia y el Epiro. El conflicto aún no está resuelto; pero, sea lo que fuere, puede afirmarse que el tratado de Berlín ha sido roto por la insurrección de los rumeliotas; que el Imperio otomano está herido de muerte y debe la escasa vida que aún conserva al egoismo de las grandes potencias europeas.

Con nutrido y prolongado aplauso mostró la reunión el agrado con

que había oído al orador, y el Sr. Presidente en nombre de la Sociedad le felicitó y le invitó á dar otras conferencias tan interesantes é instructivas como eran las dos que se había dignado pronunciar.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 2 de Abril de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Abella, Foronda, Botella, Andía, Oliver, Vilanova, Suárez, Bonelli, Arce Mazón, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Sr. Coello expuso nuevas noticias acerca de la expedición española al país del Adrar.

El Sr. Vilanova presentó un extracto de artículos publicados en *Le Tour du Monde* sobre la erupción del Krakatoa, y propuso que este extracto se insertara en el BOLETÍN al mismo tiempo que en los *Anales de la Sociedad de Historia Natural*, para la que lo había escrito, y obtenido además autorización á fin de reproducir los grabados que publicó *Le Tour du Monde*. La Junta acordó que la Sección de Publicaciones informara sobre esta proposición.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

NOTAS

TOMADAS

POR DON CRISTÓBAL BENÍTEZ

EN SU VIAJE POR MARRUECOS, EL DESIERTO DE SAHARA Y SUDÁN, AL SENEGAL (1).

I.

De Tetuán á Marruecos.

En el mes de Noviembre de 1879, y cuando tenía perdidas por completo las ilusiones que desde mi más temprana edad había acariciado de recorrer el fantástico desierto de Sáhara, se presentó en Tetuán el doctor alemán Mr. Oskar Lenz, enviado por la Sociedad geográfica de Berlín para llevar á cabo un viaje que, partiendo de Ceuta, recorriera de Norte á Sur el Imperio de Marruecos y, atravesando el desierto de Sáhara, se dirigiera á la ciudad de Timbuctú.

Las buenas relaciones que me unían con algunos alemanes residentes en Tetuán y el conocimiento que ellos tenían de los diferentes viajes que yo había llevado á cabo por el interior de Marruecos y de que el idioma árabe me era familiar,

(1) Estas *Notas*, expresamente coleccionadas para ver la luz pública en la *Revista Contemporánea*, se publican en el BOLETÍN con autorización del director de dicha *Revista*, Sr. Cárdenas.

como algunos de los dialectos del país, contribuyó á que me recomendaran á dicho doctor, el que no tardó en proponerme le acompañase en calidad de intérprete en su arriesgado viaje.

Esta proposición fué para mí en extremo agradable, por el honor que me hacía de acompañar al sabio doctor alemán y porque iba á ver realizados los sueños de mi infancia. ¡Recorrer el desierto de Sáhara! Esta idea me atraía como el imán atrae al acero, y hubiera renunciado cuantas ventajas me ofreció dicho doctor, por el solo placer de ir en su compañía y ser el primer español que iba á cruzar comarcas desconocidas de los europeos.

Antes de emprender nuestro viaje y con objeto de que el doctor pudiera hacer algunos estudios en los alrededores de Tetuán, invertimos varios días en recorrerlos, y el 1.° de Diciembre salimos para Ceuta, desde cuyo punto nos dirigimos á Tánger, atravesando el territorio ocupado por la conocida kábila de Angera.

Á nuestra llegada á Tánger nos ocupamos de los preparativos necesarios para nuestro viaje hasta Marruecos en donde los completaríamos para el resto, invirtiendo diez y siete días, sin descansar un solo instante, en proveernos de tiendas de campaña, provisiones de boca y guerra, de que tanta necesidad habíamos de tener, y de caballerías y criados de confianza, no tomando en Tánger más que las mulas que nos condujeron hasta Fez, para comprar allí las necesarias que reunieran las condiciones apetecibles para continuar hasta Marruecos.

Terminados nuestros preparativos, salimos con dirección á Alcázar-Kibir el día 22 de Diciembre, siendo muy corta esta primera jornada, por ser costumbre de los árabes el no alejarse mucho del punto de partida en el primer día de viaje, por si se les ha olvidado alguna cosa no tener que andar demasiado para volver á buscarla. Por esta razón hicimos alto el primer día en el sitio llamado *Ain Dalia* (fuente de la parra).

Ain Dalia se encuentra situada en la vertiente de una montaña desde la que se domina una hermosa vega sembrada de trigo y cebada cuya lozanía daría envidia á los mejores campos de Extremadura.

Como los árabes, por regla general, no cultivan más terreno que aquel en que las labores son fáciles y cuya feracidad es grande, dejando el resto para el ganado, la montaña en cuya vertiente nos encontrábamos y cuyo terreno era muy fértil, la tenían dedicada para pastos, por no ser sus labores tan fáciles como las de la vega.

Á las seis del siguiente día levantamos nuestro campamento y continuamos nuestro viaje por el territorio ocupado por la kábila del *Garbia*, que pertenece al bajalato de Tánger.

El territorio que ocupa dicha kábila no puede ser más feraz, dándose en él los cereales y frutales con una frondosidad tropical, sin que contribuyan á ello ni los abonos, ni el cultivo; pues sabido es que el árabe no usa abono de ninguna clase, y toda la labor que da á la tierra consiste en arañarla con un mal arado que no sirve ni aun para cubrir los granos que desea reproducir.

En las alturas que son el asiento de esta kábila, como en las ocupadas por las anteriores, y por lo general como en todas las que pertenecen á las tribus de este Imperio, se encuentra ganado lanar, caballar y vacuno, que no alcanza la corpulencia del de Europa, notándose en el caballar la proverbial esbeltez de su raza.

Dicha tribu tiene un mercado semanal que llaman *El Had del Garbia*, en el que verifican sus transacciones de ganados y cereales, sin que á él concurran con algún producto industrial, por ser todas las industrias desconocidas de los garbias.

Entrada la noche, y en el momento de instalar nuestras tiendas, empezó á llover con gran fuerza, continuando la lluvia durante toda la noche, por cuya razón nos encontramos al día siguiente con que teníamos que caminar por inmensos lodazales, habiendo desaparecido con la lluvia el mal llamado camino, sin que nos fuera posible encontrar senda, camino vecinal, ni menos carretera que nos defendiera de tanto barro, y nos permitiera marchar sin que las bestias se sumergieran á cada instante ó resbalaran, viniendo á tierra con carga y jinete.

Una vez salidos del territorio de los garbias, entramos en

el ocupado por los jolots, que pertenecen al bajalato de Larache, siendo nuestra jornada muy corta durante este día, á causa del mucho barro producido por las lluvias del día anterior.

El terreno habitado por esta kábila no es más que una continuación del que ocupan los garbias con la misma feracidad y productos que aquel.

Llegada la noche, acampamos en un lodazal, y á la mañana siguiente emprendimos de nuevo la marcha para llegar á Alcázar-Kibir durante el día, atravesando en esta jornada el río Elmajacen, célebre por la batalla que en sus márgenes se libró entre los marroquíes mandados por el Moluco contra las huestes portuguesas capitaneadas por el Rey D. Sebastián.

Excuso reseñar este río y la llanura que el mismo recorre, por ser bien conocidos de todos y hallarse descritos con toda exactitud por otros viajeros, sobre todo por el inolvidable don José María de Murga; pero no puedo dejar de hacer constar la tristeza que se apoderó de mi alma al contemplar aquel sitio en el que la media luna quedó triunfante de la cruz, y la barbarie oscureció á la civilización en aquellas regiones.

Dos días nos fueron necesarios para recorrer la población de Alcázar-Kibir, visitar sus magníficas huertas y jardines, y secar nuestro equipaje, que había sido mojado por las lluvias que incesantemente nos cayeron desde nuestra salida de Tánger.

La población de Alcázar-Kibir está construída, como la generalidad de las ciudades de Marruecos, con calles estrechas y tortuosas, llenas de inmundicias, y más parece ciudad habitada por irracionales que por personas, no conociéndose otra limpieza que la que el río Luccos le proporciona cuando se desborda durante el invierno, pues entonces arrastra al mar las inmundicias que en siete ú ocho meses se han depositado en las calles.

La situación topográfica le da cierta importancia entre los marroquíes, porque estando rodeada por un lado de montañas de *Beni Aros* y otras que no dejan paso á las caballerías, las kábilas que ocupan el llano, y las situadas en las vertientes

opuestas, no tienen otra vía de comunicación que por Alcázar-Kibir para ir á Tánger ó Tetuán, ó desde estos puntos trasladarse al interior en busca de mercados ó de mercancías, siéndoles más fácil y ventajoso verificar sus transacciones en dicha ciudad, sin necesidad de ir á mercados más lejanos.

Como punto estratégico no tiene en Marruecos otro que le iguale, á no ser Santa Cruz de Agadir (que, no sin razón, creo sea Santa Cruz de Mar Pequeña), pues tanto una como otra se encuentran á la desembocadura de montañas infranqueables. Alcázar-Kibir, situada en la desembocadura de una ramificación de la cordillera del Atlas, accesible solo por aquel punto, domina el llano y la salida de las montañas mencionadas, á las que le sirve de llave, y dominándolas, se domina por completo el territorio ocupado por la rica región del *Garb*, poblada por grandes kábilas, mientras que dominando á Agadir se domina todo el territorio del Sus.

Al establecer esta comparación debo hacer constar que así como en lengua árabe alcazaba ó kasbá significa fortaleza, en dialecto bereber tiene Agadir el mismo significado, y con ese nombre designan todo punto fortificado; mientras que Santa Cruz fué nombre dado á aquella fortaleza por nuestros antepasados.

La fortaleza de Santa Cruz está enclavada en el único paso franqueable para el comercio que se dirige desde el rico territorio del Sus á Mogador y Marruecos, por lo que, ocupado este punto, quedan dominadas las guerreras y ricas kábilas del Sus y Uad-nun, siendo de notar que, tanto en Alcázar-Kibir como en Santa Cruz, con una pequeña guarnición se obtendría lo que en otros puntos no le fuera fácil á un cuerpo de ejército, á causa de las defensas que la naturaleza proporciona á ambas ciudades y de su comunicación con el mar. Sobresale Santa Cruz por su magnífico puerto, el mejor y más seguro del Imperio de Marruecos y acaso de la costa occidental de África.

En la mañana del 27 de Diciembre salimos de Alcázar-Kibir con dirección á Fez, y á la media hora de marcha vadeamos el río Luccos, que, á poca distancia de nuestro paso, va á con-

fundirse con el Uad-El-Majacen, que sigue su curso hasta el Océano, en el que desagua cerca de la ciudad de Larache. Continuando nuestra marcha, llegamos al sitio conocido por *Elmá-bardin* (las aguas frescas), que es un manantial que riega una hermosa vega cubierta de huertas y naranjales, y es el sitio donde empieza la fértil región del *Garb.*

Al caer la tarde llegamos al *Karia del Yaraifi*, que nos sirvió de punto de parada para pernoctar. En este sitio existen unas ruinas del tiempo de los romanos, de las que se conservan algunos trozos de muralla en buen estado, sin que nos fuera posible encontrar inscripciones ú otros vestigios á causa de la mucha hierba que las cubría.

El nombre que los árabes dan á dichas ruinas es *El Bosra*, que en árabe no tiene significado alguno, y por lo tanto es intraducible esta voz; pues aunque traté de ver si por alguna leyenda de ellos, aneja al sitio, podía venir en su conocimiento, me fué imposible, porque, contra la costumbre general de aquella gente, que de toda ruina ó edificio antiguo cuenta alguna historieta fabulosa, de esta no existe, y tuvo que quedar reducida mi curiosidad á conocer el nombre sin saber su significado.

Al siguiente día, bien de mañana, levantamos nuestro campamento y continuamos nuestro viaje, atravesando el río Uarga y el gran soco ó mercado llamado *El had Kors*, al que concurren los habitantes de los aduares circunvecinos á vender y comprar ganados, granos, tejidos de algodón y algunos otros géneros.

Después llegamos al río *Erdat*, que va á desaguar en el Uarga, y un poco después pasamos por el aduar llamado *Mehaia,* perteneciente al bajalato del *Habbasi.*

Esta región está dividida en varios bajalatos ó gobiernos, perteneciendo al bajalato de Benauda, desde Alcázar hasta el soco de Hadkors, y desde este soco hasta el río Uarga al bajalato del Habbasi.

El río Uarga, de que he hablado anteriormente, y que riega gran parte del territorio del Garb, es bastante caudaloso, teniendo de ancho unos 130 metros por el sitio que lo vadeamos;

es un afluente del río Sebú, que va á desaguar en el Océano por el punto llamado *Mehdia*.

Continuando nuestra marcha, llegamos á unos aduares llamados *Heyaua* que corresponden á la kábila *Exeraga*, que dejamos á nuestra espalda para vadear el río Sebú, uno de los más caudalosos del Imperio, que fácilmente pudiera ser navegable por embarcaciones de poco calado. Á las cinco de la tarde llegamos á la kábila de los *Ulad Isa*, en donde pasamos la noche.

Á la mañana siguiente empezamos el ascenso del gran monte que hay antes de entrar en Fez, cuyo nombre es *Guebgueb*, que se nos hizo dificilísimo, porque, humedecida por la lluvia su superficie arcillosa, nos obligaba á marchar como por una superficie de cristal. Dicho monte está cubierto de olivos y viñedos, y á no encontrarnos en él con los marroquíes, nos hubiéramos creído trasportados á las pintorescas montañas andaluzas; y para que nuestra ilusión fuera completa, veíamos que el cultivo de esta región se llevaba á cabo en la misma forma que en las provincias de Sevilla ó de Córdoba.

Sobre la cúspide de este monte se extiende una hermosa llanura, en donde se encuentra situada Fez, la famosa ciudad de Muley Dris, fundador del Imperio del Magreb, según los marroquíes.

Como en ninguna ciudad de Marruecos existen fondas, ni alojamientos capaces de hospedar á europeos, y no nos era posible hacer uso de nuestras tiendas fuera de las murallas de las ciudades que íbamos á visitar, por impedirlo las autoridades locales á causa del riesgo que corríamos y de la responsabilidad que ellos contraían si éramos atropellados, y en la necesidad de estar provistos de cartas-órdenes dirigidas á los gobernadores para que estos nos facilitaran alojamiento, nos proveímos de ellas por mediación del señor ministro de Alemania.

Entre las muchas molestias que tiene este sistema de alojamiento, se encuentran, no solo los innumerables regalos que hay que hacer al que nos proporciona habitación donde hospedarnos, sino el tener que esperar largo tiempo en las

afueras de la población hasta que es avisado el gobernador, que, con su proverbial *ligereza*, tarda tres ó más horas en enviarnos un mensajero que nos conduzca á nuestro albergue.

Avisados de que teníamos habitación disponible y de que podíamos entrar en la ciudad, lo verificamos por la puerta llamada Babesagma, siguiendo á nuestro guía hasta el alojamiento, que no era otro que una casa deshabitada que nos preservaba de la intemperie y de cualquier ataque de algún fanático.

La ciudad está rodeada de huertas y jardines y es, no solo la más populosa, sino la más rica de todo el Imperio marroquí; encierra en sus murallas cien mil almas próximamente; sus calles son tortuosas y sucias como las de las demás ciudades de Marruecos; sus edificios, aunque exteriormente no presentan nada notable, en el interior de algunos se desarrolla tanta riqueza artística como en el alcázar de Sevilla; sus habitantes son industriosos y comerciantes por excelencia; sus principales industrias son la fabricación de tejídos de algodón, lana, seda, y lana y seda mezclada, siendo de notar las de seda, que pueden competir con las mejores de Europa, la maquinaria que para sus tejidos emplean, no pasa de los primitivos tornos, telares, etc., por cuya razón y al ver la perfección de sus tejidos, no puede uno alejar de su idea lo que harían aquellos fabricantes si dispusieran de otros medios.

La fabricación de armas y objetos de hierro y acero ocupan á una gran parte de los vecinos, y en cuanto á los famosos cueros curtidos que llevan el nombre de *Tafilete*, no es en la ciudad que les da el nombre en donde se curten los mejores, sino en la de Fez.

La posición topográfica de esta ciudad es en extremo pintoresca, encontrándose situada en la vertiente de dos pequeñas montañas por entre las cuales y atravesando la misma se desliza el río que toma su nombre.

Para poder examinar á vista de pájaro la población y darme cuenta de ella, fuí al sitio llamado *Bustión*, cuyo nombre creo sea corrompido del español bastión, por existir en él una pequeña fortaleza que lleva aquel nombre. Desde ese punto se ve un hermoso panorama, destacándose en primer término

Fez el nuevo, ó sea la Alcazaba, que es donde habita el emperador y en donde se encuentra la judería ó *Melah*, y á continuación Fez el viejo, serpenteando por entre la ciudad el ya mencionado río Fez; una gran faja de todos matices formada de huertas y jardines circunvala la ciudad, embalsamando su atmósfera con un delicioso olor exhalado por sus variadas flores y frutas, y contribuyendo esto á hacer agradabilísima nuestra residencia y, más aún, nuestros paseos por aquellos jardines.

Durante mi estancia en Fez tuvo lugar el hecho que paso á reseñar como me lo contaron: «El día 15 de Enero, al salir por la puerta de la judería un judío, protegido por no sé qué nación, se encontró con una mora que iba acompañada por su marido; al encontrar el judío á la mora, estimulado por el alcohol que había bebido, porque de otro modo es imposible, ó acaso envalentonado con la protección que disfrutaba, se acercó á ella con ademán de agarrarla por un brazo. Ver el moro la acción de aquél y asestarle un garrotazo con el palo que en su mano llevaba, fué cosa de un momento; á lo que respondió el judío haciéndole varios disparos con un revólver, sin que ninguno tuviera resultado. Ciego de ira al ver que no había podido herirle, sacó un puñal y se lo sepultó al moro en el vientre. No faltó quien esto viera y que con gritos reuniese gente que se apoderara del judío y le diera una tremenda paliza; y preso y molido á palos, lo llevaron á presencia del gobernador de Fez el nuevo, *Seid Ben Farache,* que era el que tenía jurisdicción sobre los judíos, pues el de Fez el viejo tan solo la tiene sobre los moros. Enterado del hecho, ordenó su prisión.

Momentos después de verificada ésta, se presentó un pariente del reo á dicho bajá, manifestándole que lo que él había hecho con su primo era un atropello y un acto de injusticia, por lo que escribiría al representante de la nación que le protegía para que saliera en defensa de la justicia y se le castigara. Al oír el bajá esta amenaza, se dirigió al palacio del sultán Muley Hassan á enterarle de cuanto sabía y de las amenazas de que había sido objeto; enterado el emperador de lo ocurrido, ó de lo que el bajá quiso decirle, le contestó:

«El judío que amenaza á un bajá, merece ser quemado vivo.»

No sé si el bajá de buena ó de mala fe, creyó que las palabras del sultán eran una orden terminante que debía cumplir inmediatamente; lo cierto es que se despidió de su amo, y presentándose al populacho que le esperaba, le dijo que tenía orden de quemar vivo al judío que le había amenazado; enterado el pueblo de lo que el bajá creía una orden, cogió al judío que había ido á reclamar por su primo, y mientras que algunos prepararon una gran pira que rociaron con petróleo, otros lo condujeron á ella amarrado y con cuantas precauciones creyeron necesarias para evitar su fuga; y maltratándolo horriblemente, lo arrojaron al fuego, quedando al poco tiempo hoguera y judío convertidos en un montón de cenizas, y el asesino en la cárcel, sin que se haya sabido después su suerte.

El ruido que el populacho hacía llegó á oídos del sultán, que, enterado por sus servidores de la causa que lo motivaba, ordenó que inmediatamente se presentase el bajá; esta orden no tardó en ser comunicada ni en presentarse al emperador y manifestarle que no había hecho más que cumplir sus órdenes. Sorprendido el sultán con esta respuesta, le hizo ver el error en que estaba, pues decirle que merecía ser quemado, no era decirle que lo quemaran, por lo que le destituyó de su empleo en aquel acto, sin que después haya yo sabido si se entabló ó no reclamación alguna, ó si el auto de fe quedó impune y en el olvido, como acontece por regla general en Berbería.»

Mi detención en Fez duró hasta que obtuvimos una carta del sultán dirigida á todos los bajáes del Imperio, concebida en los siguientes términos:

«Mandamos y ordenamos á todos nuestros gobernadores y encargados de hacer justicia en nuestro nombre, dar toda protección, guardar el respeto debido al doctor alemán, facilitarle escolta y pasarlo de un territorio á otro, siendo responsables los jefes del territorio de todo cuanto le pueda suceder durante su viaje.»

Doy á conocer esta carta para, más adelante, hacer ver la enmienda que en ella introdujimos y que nos sirvió de salvaguardia durante nuestro viaje por aquellas regiones en que,

si es conocido el nombre del sultán, es desconocido su poder y su influencia.

Con este documento de tanto interés abandonamos á Fez el día 17 de Enero y continuamos nuestra marcha con dirección á Mequinez, dejando á nuestra derecha las aguas termales de Muley Jacob, que entre los marroquíes gozan de gran nombradía, sin haber podido visitarlas, como deseábamos, por no permitir á ningún europeo la entrada en que se encuentran, que es un santuario dedicado á dicho Muley Jacob; y no estando aún vestidos de máscaras, ó sea de moros, como después tuvimos precisión de hacerlo, nos vimos en la necesidad de renunciar á su visita.

Al regresar de dichos baños, nos detuvimos en unas minas de sal-piedra que ocupan toda una montaña, en cuya base existen algunas conchas petrificadas y otras incrustadas en las rocas; continuamos nuestro viaje por una gran llanura árida é inculta, atravesando el río Neya, sobre el que existen las ruinas de un gran puente de cinco ojos, de construcción romana, y sin nada digno de contar llegamos á Mequinez, después de pásar los arroyos llamados *Uad Yudi*, *Mediuna*, *Eydida*, *Uiselèl* y *Hammaria*. Á las puertas de la ciudad, ó sea de la segunda muralla que la rodea, estuvimos esperando la orden de entrada, como nos aconteció en Fez; y después de recibida, nos dirigimos hacia nuestro alojamiento.

Al pasar la puerta de la muralla exterior, llamó mi atención el bosque de olivos que rodeaba á la población, de la que estaba separado por otra muralla, y al preguntar el objeto que tenía aquella cerca, me contestaron que esos olivos no fueron plantados por mano alguna, sino que habiendo acampado allí el sultán Muley Ismael con un ejército numeroso para asediar á Mequinez, tanto tiempo duró el sitio, que nació un olivo de cada una de las estacas de las tiendas de campaña. Esta versión fantástica no me llamó la atención, como acaso le llamará á alguno de mis lectores, por conocer bien el pueblo marroquí y estar íntimamente convencido de sus exageraciones y de que cuando no puede responder con certeza á lo que se les pregunta, invoca en su auxilio lo sobrenatural.

Mequinez es una de las principales ciudades de Marruecos; se encuentra situada en una llanura cerca de la cordillera del Atlas; sus calles y edificios son como los de las demás ciudades del Imperio; el interior de sus casas, aunque de carácter oriental, no reune ni la riqueza, ni la belleza que las casas de Fez; la población consta de unos 40.000 habitantes, en su mayoría propietarios y agricultores, y aun cuando existen algunas industrias, no son ni tan perfectas, ni en tan gran número como en Fez, y estas solo se distinguen en las fabricaciones de tejidos de lana para jaiques, albornoces y chilabas.

Durante nuestra estancia en la ciudad visitamos el cuartel fabricado por orden de Muley Ismael para alojar su ejército; lo notable que tiene dicho cuartel son las cuadras, que pueden albergar 30.000 caballos; los graneros y almacenes construídos debajo de aquellas, cuya superficie mide muchos miles de metros en cuadro, y el *Saharis* ó estanque, que más que estanque es un hermoso lago en que se puede navegar en la actualidad con buques de pequeño calado; pues su profundidad alcanza á unos 12 piés, y su extensión es próximamente de un millón de metros superficiales.

Esto es lo único digno de mención que existe en la ciudad de Mequinez, y á no dudar, el tiempo con su mano destructora hará desaparecer ese enorme edificio y estanque, no cuidándose las autoridades locales de repararlo, teniéndolo en el más completo abandono.

Aunque Mequinez es una de las residencias reales, en la que existe un palacio para el sultán y los dedicados al alojamiento de su séquito, no por eso presenta atractivo alguno ni se observa en dicha ciudad la vida que llevan consigo las visitas frecuentes de las personas regias.

El lector se extrañará que, al describir á Fez y Mequinez, como más adelante lo haremos con Marruecos, no hayamos reseñado el interior de algunos de los palacios habitados por el emperador; esta falta no es nuestra, porque como viajeros, hemos deseado verlo todo, y principalmente alguno de esos edificios de los que tanto habían hablado y escrito personas que se decían haberlos visto, y estamos seguros de que sus

dichos y escritos han sido fábulas inventadas por ellos, porque el musulmán fanático que cree ciegamente que la visita de un cristiano ó de cualquiera individuo de otra religión no debe ser permitida en ningún sitio sagrado para los hijos del Islám, no consiente, ni aun con amenazas de muerte, que sean profanados esos edificios, que para ellos son santuarios, ni aun por los representantes de potencias europeas, á los que el sultán recibe en medio de una plaza, y después en su visita oficial, en un portal destinado *ad hoc,* para evitar de este modo la profanación. Por estas causas, aunque con gran pesar nuestro, tuvimos que renunciar á la visita de inspección á uno de sus palacios, no sin haber empleado todos los medios á nuestro alcance para conseguirlo, y de convencernos que es una fábula cuanto han escrito algunos viajeros acerca del interior de esas regias moradas.

El 22 de Enero salimos de Mequinez con dirección á Rabat y visitamos el pueblecito de *Zarhon*, donde está enterrado Muley Dris, y en donde se encuentran las ruinas de la colonia romana *Volúbilis*, que los árabes llaman *Kasar Faraon* ó palacio de Faraón. Entre las que pudimos examinar, existen tres grandes arcadas y vestigios de edificios; junto á los arcos, que creo era el sitio de la puerta de la ciudad, encontramos una gran piedra bastante deteriorada, rodeada de una orla, con una inscripción en su centro, de la que solamente pudimos descifrar lo que sigue:

Q.CAIO Q.Q FILIO
DOMITIANO CLAVDIO
VOLVBILII ANO DLCV
RIONIMV.. .. .. .. CIPII
VOLVILII. . . . . . IVIAM
NOPVM.. .. .. .. ROGATO

Después de invertir algún tiempo en el examen de la piedra que dejo mencionada para ver si podíamos descifrar el completo de su inscripción, sin que pudiera yo obtener otro resultado que el que queda fielmente precopiado, pasamos al ce-

menterio, y en él encontramos una piedra en buen estado de conservación, cuya inscripción literal es la siguiente:

M.FABIO LUIGI
ROGATO ANO XVII
URBS CRISTVS
PATER
FILIO PIISSIMO. POS

No pudiendo detenernos más tiempo para observar detenidamente dichas ruinas, seguimos nuestra marcha por medio de vestigios que nos indicaban, no solo la dominación romana, sino el estado de prosperidad en que debió encontrarse en aquella época el territorio que recorríamos. Allí, como en todo país donde alcanzó la dominación romana, se notan las grandes construcciones de aquella época y el adelanto á que llegó el Imperio, aunque hoy para descubrirlo en Marruecos, se necesita, además del riesgo que hay que correr para atravesar por aquel pueblo semi-bárbaro, un examen muy detenido; porque el tiempo con su mano destructora, unido al afán que los marroquíes tienen de borrar por completo cuanto se relacione con la civilización cristiana ó pagana, hacen dificilísimo, si no imposible, que el viajero pueda darse cuenta exacta, ó aproximada, de los vestigios y poblaciones que á su paso encuentra en aquel país.

Continuando nuestra marcha, llegamos á una fuente llamada *Ain Tesalala*, junto á la que existe una gran piedra de molino y una acequia para conducir el agua que brota de aquella, cuya acequia creemos fué construída para poner en movimiento aquella piedra en algún molino inmediato al mismo lugar, sin que encontráramos vestigio que nos dijera su época, aunque juzgamos era de construcción romana, por sus proporciones, y porque á aquel punto no avanzaron los portugueses ni ningún otro pueblo.

Al hacer alto durante la noche, presentamos nuestra real cédula al gobernador de aquella kábila, como habíamos venido haciéndolo con todos aquellos cuyos territorios teníamos que

recorrer, y continuamos presentándola hasta llegar al punto en que el sultán no es reconocido, y que por tanto, su recomendación podría sernos perjudicial en vez de beneficiosa, si no la hubiéramos falsificado ingeniosamente, reformándola, como más adelante tendrá ocasión de ver el lector.

No habiendo hablado anteriormente del efecto que la orden del sultán producía sobre sus gobernadores, y á lo que les obligaba, creo conveniente ponerlo en conocimiento del lector.

Presentada dicha orden á un gobernador, nos permitía levantar nuestras tiendas cerca de sus moradas, cuando él habitaba en el campo; pues en su casa habitación no consienten se albergue ningún cristiano, por más orden que lleve, porque su presencia la profana, y su religión no se lo permite; solo en las poblaciones era en donde nos proporcionaban una casa deshabitada para que no fuera profanada, y en la que, difícilmente, habitaría después una familia árabe que tuviera algunos medios de subsistencia.

Una vez alojados en nuestrás tiendas ó en la casa, nos enviaba algunos soldados de guardia para nuestra custodia, y la *muna*, que traducido literalmente significaba *ayuda,* y que consta de el *cuscuz*, guisados de carne y gallinas, carnero asado, frutas, tortas que eran buenas para perros, si nos hubiera acompañado alguno, manteca, miel, algunos pilones de azúcar, té verde, velas, cebada y paja; debiendo hacer constar que, si la mayor parte de los platos eran buenos para árabes, nuestro paladar y nuestro estómago se resistían á comerlos, por cuya razón la *muna* era más para los criados que para nosotros, que nos alimentábamos de las conservas que conducíamos.

En nuestro camino recorrimos el territorio ocupado por las kábilas de *Sherarda* y de *Beni Hassen;* esta última es bastante renombrada por ser muy revoltosa, y entonces el sultán la había castigado colocando un *amel* ó gobernador en cada *aduar*, y como se compone de veintitres *aduares*, tiene, por tanto, veintitres gobernadores que la saquean sin compasión y la tienen completamente aniquilada.

Dicha tribu se encuentra separada de la de *Acemur Exelh*

por el bosque llamado *Elmaamora*, y como los de *Beni Hassen* son árabes y los de *Acemur* bereberes, esto contribuye á que estén constantemente en lucha, sirviéndoles de pretexto el hecho más insignificante cometido por una ú otra tribu, como no hace mucho aconteció que por una pequeña carga de bellota cogida en el bosque, que ninguna de las dos tribus ocupa, libraron un combate en que resultaron unos veinte muertos de ambas partes.

La tribu de Beni Hassen ha sido y es más castigada por el sultán, porque unido su antiguo poderío á sus instintos belicosos, llegó á hacer armas contra el emperador, sin tener en cuenta que este no perdona á las que se le sublevan, y que después de dominarlas, las arruina, para que en ninguna época vuelvan á desconocer su autoridad.

Al recorrer los territorios gobernados por los bajaes Hach Abdeluafed y Addeselam Bendiahum, nos presentamos á ellos para saludarlos y darles conocimiento de la orden de que éramos portadores, y para visitar el derruído palacio del que fué antiguamente único gobernador de toda la kábila *Ueld Erradi;* cuyo palacio fué saqueado é incendiado por el sucesor de dicho bajá, siguiendo la costumbre, establecida en todas las kábilas, de destruir las casas de los gobernadores que caen en desgracia con el sultán, para obtener á perpetuidad su favor por este medio, siendo tal el fanatismo en este punto, que no se sabe de gobernador alguno que al ser nombrado haya respetado la casa ó palacio de su predecesor, por más que fuera propiedad del sultán. Inmediato al bosque de Elmaamora estaba acampado el *aduar* que mandaba el caid Tasuti, y creyendo este sitio preferible para pernoctar, levantamos nuestras tiendas en las inmediaciones de la *jaima* del mismo bajá, que no tenía casa alguna á causa de la miseria de la parte de la kábila que el gobierna. No puede esta kábila ayudarle para construirla, aunque para ello vendiera sus *jaimas*, que es lo único que posee, en unión de algún ganado lanar, que no obstante el abandono en que está, es el que más nombradía tiene en Marruecos por la finura y buena calidad de sus lanas, mérito que reconocen sus propietarios, sin que les sirva de

estímulo para aumentar y mejorar esa fuente de riqueza, por el convencimiento que abrigan de que, tan luego, como la *jaima* aumente su fortuna, será despojada de ella por el gobernador. Para evitar este despojo, se cuidan bien poco de su aumento, prefiriendo la miseria á que el gobernador les arrebate el producto de su trabajo; y como sus necesidades están siempre cubiertas, por ser frugales hasta la exageración, y no usan más vestidos que un mal trapo que les envuelve, de aquí su pereza innata y su desprecio á las riquezas, que para nada les sirven, si no es para que otros se las lleven.

Pasada la noche, levantamos nuestras tiendas y seguimos nuestro camino por el gobierno de *Boaza Ben Hassan*, y dejando á la derecha el río *Sebú*, nos internamos en el bosque de Elmaamora, invirtiendo dos horas en su travesía; al salir del bosque distinguimos en lotananza la soberbia torre de *Hassan* y los alminares de *Salé*, para llegar á los cuáles marchamos tres horas por un camino accidentado y arenoso, al final del cual está situada la ciudad, deteniéndonos en sus puertas mientras que el soldado que nos escoltaba fué á ver al bajá para darle conocimiento de la orden del sultán.

Al regresar dicho soldado, supimos con sorpresa que el gobernador, no solo no nos permitía la entrada en la ciudad, sino que no nos daba alojamiento, pretestando el no ser costumbre recibir á ningún cristiano en la población, por lo que podíamos marchar á *Rabat*.

Sin hacer caso de esta respuesta, nos dirigimos al extremo de la ciudad para acampar en la llanura que media entre Rabat y Salé, si bien atravesando la población, y una vez fuera de ella, en el sitio donde creímos conveniente levantar nuestro campamento, plantamos nuestras tiendas y le enviamos á decir al gobernador que él sería responsable ante el sultán si nos sucedía alguna desgracia por acampar en aquel punto. Al oír esto de boca del soldado, y comprendiendo el riesgo que corríamos al pasar la noche en despoblado, nos mandó pedir la orden escrita del sultán, que no tuvimos inconveniente en remitirle de nuevo con el soldado que nos escoltaba.

Enterado de su contenido, ó comprendiendo la responsabi-

lidad en que incurría y que no tardaría en serle exigida por el sultán, montó á caballo y se dirigió adonde estábamos acampados. Al verle venir salimos á recibirle para que no pudiera encontrar pretexto alguno en nuestra conducta, y habiéndose apeado al aproximarse á nosotros, nos manifestó que él no creyó éramos portadores de tal orden, pues no se había tomado la molestia de leerla cuando el soldado se la presentó, y que solamente la leyó cuando á su instancia le fué segunda vez presentada por el mismo soldado, por lo que nos pedía le dispensáramos é hiciéramos el favor de acompañarle al alojamiento que había dado orden de prepararnos.

Dudosos estuvimos en aceptar las excusas y ofertas de dicho bajá, por creer pudiera encerrar alguna perfidia de su parte; pero, conviniendo á nuestros planes no tener cuestiones con las autoridades, que acaso pudieran crearnos algunos obstáculos para la realización de nuestro viaje, accedimos á sus ruegos, y levantando nuestro campo, le acompañamos á la casa que nos había mandado preparar, que fué la mejor que habitamos desde nuestra salida de Tánger, y en la que, aunque sin ser su arquitectura árabe tan rica como las de otras casas que bien pueden llamarse palacios de encajes por sus dibujos calados y la ligereza de su construcción, no dejaba que desear para creerse uno trasportado á esos palacios encantados de ciertas leyendas.

La casa, con su hermoso jardín, conocida por *Elmensah de Benamri*, nos sirvió de morada durante seis días, en los que pudimos descansar de las fatigas del viaje y coordinar estas mal trazadas líneas.

Al contemplar la belleza de la casa y su jardín y recordar la excusa que á nuestra llegada á Salé nos expuso su gobernador, cualquiera otro que no conociera á los marroquíes, como yo los conozco, acaso hubiera creído había tratado de sorprendernos dándonos un alojamiento regio; pero como conozco el carácter de esta gente desde mi infancia, por haber vivido muchos años entre ellos y tener con ellos trato íntimo á causa del género de vida que yo llevaba, no me podía hacer esas ilusiones, sino que comprendía en su justo valor la negativa del

bajá que, á no dudar, deseaba evitarse las molestias que nuestra presencia le ocasionaba, y el roce con nosotros para no quedar profanada su persona ante los ojos de los *buenos musulmanes.*

Salé es quizás una de las ciudades más antiguas del Imperio marroquí, y sus habitantes los más fanáticos del Mogreb; distinguiéndose estos también por ser los mejores fabricantes de tejidos de lanas, para jaiques, chilabas, albornoces y alfombras que, aunque se exportan al extranjero con el nombre de Rabat, compiten con las que en esta ciudad se fabrican. La cerámica se encuentra en dicha ciudad más atrasada que la dejaron sus antepasados en Córdoba; no obstante lo cual, los marroquíes la tienen en gran aprecio. El cultivo se reduce á algunas huertas plantadas de árboles frutales, que se cuidan bien poco, y de algunos cereales que se recolectan en la misma forma que en lo restante del Imperio.

El 2 de Febrero dejamos á Salé y nos trasladamos á Rabat, de la que estábamos separados por 500 metros de llanura, y el río *Buregrab.*

En Rabat no visitamos al gobernador por considerarlo innecesario, gracias á la excesiva amabilidad del súbdito francés, M. Iche, que, hospedándonos en su casa, nos agasajó extraordinariamente, y el que hace poco fué llevado al sepulcro.

Como creo que todo lo concerniente á Rabat debe ser conocido de mis lectores por las Memorias que el vicecónsul de España en aquel puerto habrá remitido al Gobierno, paso de largo para continuar la relación de mi viaje y dar á conocer otros puntos, que si no tienen tanto interés como Rabat, no por eso dejarán de llamar la atención por ser absolutamente desconocidos de algunos de mis lectores.

Á la mañana siguiente de nuestra llegada á Rabat nos despedimos de M. Iche y continuamos nuestro viaje á Marruecos vadeando el pequeño río Iquena, y al caer la tarde llegamos al mar Meharsa en el que pernoctamos.

En el siguiente día pasamos los arroyos *Sharad* y *Busnika*, y llegamos á *Mansoria* que es una pequeña fortaleza habitada por algunos árabes, que sirve de posada á los viajeros, y en la

la que pernoctamos, vadeando al día siguiente el río *Uad el Guebbar* y el *Enfifef* que se encuentra á poca distancia de aquel, siendo de notar que este último es causado por el desagüe de las montañas vecinas, y no por manantial que le alimente; por cuya razón está seco, y solo en tiempo de lluvias es cuando corre convertido en torrente. Pasado este último cáuce y estando bien entrada la noche, llegamos á *Fedala*, en cuyo punto levantamos nuestras tiendas y continuamos nuestra ruta en la siguiente mañana.

Fedala es una aldea, de origen portugués, situada á orillas del Océano, con una pequeña bahía que sirve solo para las lanchas pescadoras; pues los buques mercantes no se acercan á ella por el poco ó ningún interés que para el comercio tiene, y no ser puerto abierto por el sultán.

El terreno que recorrimos desde nuestra salida de Rabat hasta las vertientes del Atlas, y al que los marroquíes dan el nombre de *El-Haus*, como el del *Garb*, son los mismos y la mayor parte de sus habitantes son agricultores y ganaderos.

Continuamos nuestro camino; pasamos el puente llamado *Hal-las*, que sirve de enlace á dos montañas por cuyo fondo se precipita un torrente durante la estación de las lluvias, y sin cuyo puente sería imposible comunicarse de una montaña á otra durante el invierno; á corta distancia de dicho puente se bifurca el camino que seguíamos, dirigiéndose uno á Casablanca y otro á Marruecos, atravesando por la kábila de Shauia, que fué el que nosotros continuamos, hasta llegar aquel día á *Mediuna* para pasar allí la noche.

Mediuna es una fortaleza habitada por uno de los gobernadores de la kábila de Shauia; junto á ella se celebra un gran mercado todos los jueves, que es conocido en el país con el nombre de Jemis. De este último punto nos dirigimos á la Kasba, ó Alcazaba, de Bershid, que es la residencia de uno de los gobernadores más poderosos y ricos de aquella kábila, fundándose su poderío en el favor que el sultán reinante le dispensa por estar casado con una hermana suya; sus riquezas tienen por base esta protección, porque no existiendo en Marruecos administración de ninguna clase, y sí el pillaje llevado

á cabo desde el más grande hasta el más chico, el que de más favor dispone puede saquear á sus administrados en mayor escala, sin correr el riesgo de ser saqueado á su vez por su jefe, que bien pudiera llamarse capitán... en Sierra Morena.

Desde este punto hasta la Kasba de Hach Elmaaty Elmadany, se extiende una hermosísima llanura sembrada de trigo y cebada, que aparecía á nuestros ojos como una hermosa alfombra de terciopelo verde.

La Alcazaba del Hach Elmaaty Elmadany es una fortaleza como las anteriores, que, más que fortalezas, son casas aspilleradas y rodeadas de algunas más que habitan los más adictos de la tribu; pero que como los marroquíes llaman fuerte á un tabique con una hendidura, desde la cual pueda hacerse fuego, de ahí el que cualquier casa ó casucho, con hendiduras en sus paredes en forma de aspilleras, sean denominadas por ellos Kasba, voz que, corrompida en nuestro idioma, la conocemos por Alcazaba, y que no es otra cosa que un castillo ó fortaleza.

La porción de la kábila gobernada por el Hach Elmaaty Elmadany, es una de las más pobladas; tiene en ella su judería ó Mellaa, mientras que en los otros gobiernos de la misma tribu están estos diseminados en chozas ó jaimas, y su número es infinitamente menor.

La vida de los judíos en esta kábila y sus ocupaciones son las mismas que la de los árabes sus convecinos; diferenciándose de estos, los hombres por el gorro que en vez de ser encarnado es negro, y las mujeres en el pañuelo encarnado que constantemente llevan en la cabeza.

Aunque las ocupaciones y la vida de los judíos en todas las kábilas de Marruecos sean, con corta diferencia, las mismas de los árabes que con ellos habitan, su carácter é inclinaciones son distintas; diferenciándose en el carácter, porque, mientras los árabes viven diseminados y se cuidan solo de sus ocupaciones sin buscar apoyo ni protección más que en su corazón y en sus brazos, los judíos se congregan alrededor del jefe de la kábila, ó parte de ella, para estar bajo su amparo; amparo que buscan sin excusar medios, ni aun los más bajos y rui-

nes, siendo su único deseo la acumulación de riquezas por la usura, chupando á sus convecinos el producto de su trabajo.

No lejos de la casa del Hach Elmaaty Elmadany existe una gran llanura cubierta de piedras y guijarros que en algunos puntos formaba pequeños cerros, desde uno de los que divisamos la cordillera del Atlas cubierta de nieve.

Á medida que avanzábamos en nuestro camino, y dejábamos el llano á nuestra espalda, se descubría un hermosísimo panorama que se desarrolló por completo al entrar en terreno diferente del pedregoso que acabábamos de abandonar, y en el que empezaba una vegetación tropical que parecía más exuberante cada vez que avanzábamos un paso por aquella alfombra de flores de distintos matices y de perfumes deliciosos. Esto, unido al majestuoso Atlas que nos servía de horizonte visible y en el que se destacaban sus blancas cúspides, daba al paisaje una variedad y belleza incomparable, contribuyendo á aumentarlas la Alcazaba del caid *Ben Daued* que, como paloma, se destacaba en su centro, y á cuyo punto nos dirigimos para pernoctar.

Dicho caid Ben Daued, no pudiendo dejar sin cumplimiento la orden de su amo el emperador, que es lo que él hubiera deseado para que no nos detuviéramos cerca de él, nos recibió con marcadas muestras de desagrado, siendo el único bajá que tal hiciera, porque si bien el de Salé no quería recibirnos, varió después de modo de pensar y procedió con nosotros de la manera que anteriormente dejo dicha.

El camino que recorrimos al día siguiente era mucho más accidentado que el del día anterior, á causa de empezar á ascender por los estribos de la cordillera del majestuoso Atlas, no obstante, su vegetación se diferenciaba bien poco; fragantes flores y de varios colores que llenaban la atmósfera con sus perfumes nos servían de tapiz en nuestra marcha, y bosques hermosos, que con sus corpulentos árboles nos servían de quitasoles, alternaban de cuando en cuando con vistosísimas praderas, produciendo una deliciosa perspectiva. Para dar mayor realce á tanta belleza, y para que el tapiz que pisábamos fuera más hermoso, de distancia en distancia descubríamos

campos sembrados de trigo que, en la época del año en que nos encontrábamos, aparecían como grandiosas esmeraldas montadas sobre grandes trozos de esmaltes de todos colores. En los bosques vimos multitud de pequeños rebaños de ganado caballar, lanar, vacuno y cabrío, que contribuían en parte á hermosear el panorama.

Así continuamos hasta el anochecer, que llegamos á la alcazaba del Mesguini, límite de la kábila Shauia, cuyo gobernador, contrario en un todo á Ben-Daued, nos recibió cariñosamente, haciendo grandes esfuerzos por complacernos y agradarnos, sin omitir medio alguno, hasta el extremo de que por la noche ordenó se nos diese una serenata por los músicos de su dependencia, que por cierto no nos dejaron dormir con sus cantos y tocatas medio salvajes, cantos que tienen cierto parecido con algunos de los cantares andaluces que se conservan entre los gitanos.

Quisiera ser músico, para trasladar al papel aquellos ecos de amores y de guerreros, y darlos á conocer á mis lectores; pero como desgraciadamente no soy discípulo de Apolo, tengo que renunciar á este deseo. No obstante, describiré como pueda los instrumentos que aquellas gentes tocaban, en la seguridad de que, aunque mal descritos, se podrá juzgar de la armonía, ó mejor dicho, del ruido infernal que con ellos hacían.

El primero y principal de ellos era una especie de zambomba sin carrizo, que les servía de tambor y que tocaban con los dedos, ó con la palma de la mano derecha, y alguna que otra vez, con la mano cerrada, dando un fuerte golpe para arrancarle sonidos más desgarradores.

Otro era el pandero, sobradamente conocido en España; otro una especie de flauta hecha de caña ordinaria, sin llaves de ninguna clase, y sí solo agujeros, diferenciándose de la flauta de una sola llave, en la carencia de esta, y que su embocadura no la forma un agujero aislado en un costado de la parte superior, sino que perforada la caña de un extremo á otro, queda en forma de tubo abierto en sus dos extremos, soplándose por el superior para producir los sonidos.

Otro es el llamado por ellos guembri, que tiene mucho parecido á una bandurria del tamaño de las guitarras que en las ferias se venden para juguetes de los niños. Está construído de madera muy tosca, pintada con dibujos y colores caprichosos; de la caja parte el mango, ó mástil, que está formado por un trozo de madera redondeada sin trastes, y á cuyo final está la cabeza, redonda también, en la que se encuentran dos clavijas que sujetan las dos únicas cuerdas que tiene dicho instrumento, y que tocan con una palma doblada, de la misma manera que el profesor de bandurria toca esta con una uña de plata.

Estos instrumentos, acompañados del ruido que con las manos hacían unos cuantos, de igual manera que los gitanos cuando acompañan á sus *cantadores*, y las voces destempladas de los cantantes, constituían la serenata, en la que todo existía menos melodía y armonía, y que bien pudiéramos haber calificado de cencerrada.

Con placer abandonamos la casa del Mesguini para seguir nuestro camino y librarnos de músicos y cantores. El río Umerbee (madre de la hierba) detuvo nuestro paso á causa de su caudalosa corriente, obligándonos á recorrerlo para encontrar sitio adecuado por donde vadearle, por no ser vadeable más que por ciertos y determinados puntos, y aun guiados por un buen práctico, y corriendo grave riesgo el que á ciegas se lanza en sus aguas.

Vadeado que fué el Um-erbee, recorrimos un territorio accidentado en el que se encuentran muchas montañas cónicas y grandes pedazos de mármol blanco esparcidos sobre la superficie, que nos daban á conocer la existencia de hermosos criaderos en aquella región.

Al salir de estas montañas, llegamos á un aduar de la kábila de *Sheragna*, cuyos habitantes no nos quisieron recibir. Desde el sitio ocupado por este aduar empiezan á desaparecer los mármoles, y el suelo va convirtiéndose de pedregoso en arcilloso, y de inculto y pobre en productivo y rico, hasta llegar á una hermosa casa de recreo del gobernador de la kábila de *Sheragna*, en la que á la sazón habitaba su dueño, y la que

bien puede competir con cualquiera de las mejores casas de recreo de Europa.

Al ver la amabilidad y cortesía de su dueño, y accediendo á sus reiteradas demandas, nos decidimos á pasar dos días en su compañía. Bien quería él que hubiéramos estado más tiempo, pero no pudo ser porque se retardaba nuestro viaje y contrariaba en algún tanto nuestros planes de llegar á Marruecos lo más pronto posible para equiparnos y proveernos de todo lo necesario, á fin de poder seguir nuestro viaje á Timbuctú, y detenernos en algunos puntos enteramente desconocidos de los europeos.

Todo el país ocupado por la kábila de *Sheragna*, y el que desde ella se extiende hasta Marruecos, es una inmensa llanura de una fertilidad pasmosa y de una vegetación riquísima, estando en su mayoría sembrado de cereales que riegan por medio de acequias que van á recoger al Atlas el agua que la nieve produce en su constante deshielo.

El terreno que no está sembrado ni plantado de palmeras, olivos ó árboles frutales, lo dedican á la ganadería, que cuidan con esmero, y para que su alimentación sea mejor, riegan la tierra dedicada al pastoreo. Dicha kábila es una de las más ricas del Imperio; contribuyendo á esto, no las industrias de sus habitantes, que no tienen ninguna, ni sus conocimientos agrícolas, sino el terreno que les produce para conservar bastante riqueza, á pesar de ser continuamente saqueados por el sultán ó por el gobernador que los oprime.

El riego constante y las numerosas acequias que para él servían, hicieron dificilísimo nuestro camino desde la casa del gobernador de Sheragna hasta el santuario llamado *Sauia de Bensasi*, que está rodeado de algunas palmeras y que dejamos á nuestra espalda para continuar el camino á la ciudad de Marruecos.

Seis ó siete leguas antes de llegar á la capital, divisamos la gran torre ó alminar de la *Ketubia*, que perdimos de vista al penetrar en un hermosísimo bosque de palmeras, volviéndola á divisar á la salida de este por encontrarnos en un gran llano desprovisto de arbolado, en el que nace el río *Tensif*. Reco-

rriendo el llano entramos de nuevo en otro bosque de palmeras, del que no salimos hasta nuestra llegada á las huertas que circundan la ciudad de Marruecos, llegando á esta bastante tarde para presentar al gobernador la carta-orden del sultán, y hacer que aquel nos proporcionara alojamiento; por lo que nos vimos en la necesidad de pasar la noche en nuestras tiendas de campaña al pié de la gran torre llamada *Ketubia*, hasta que, la siguiente mañana, nos presentamos al caid, y nos dirigimos á la casa que tuvo á bien designarnos.

(Continuará.)

ERUPCIÓN DEL KRAKATOA

POR

DON EDMUNDO COTTEAU.

MEMORIA

EXTRACTADA Y VERTIDA AL CASTELLANO

POR DON JUAN VILANOVA Y PIERA.

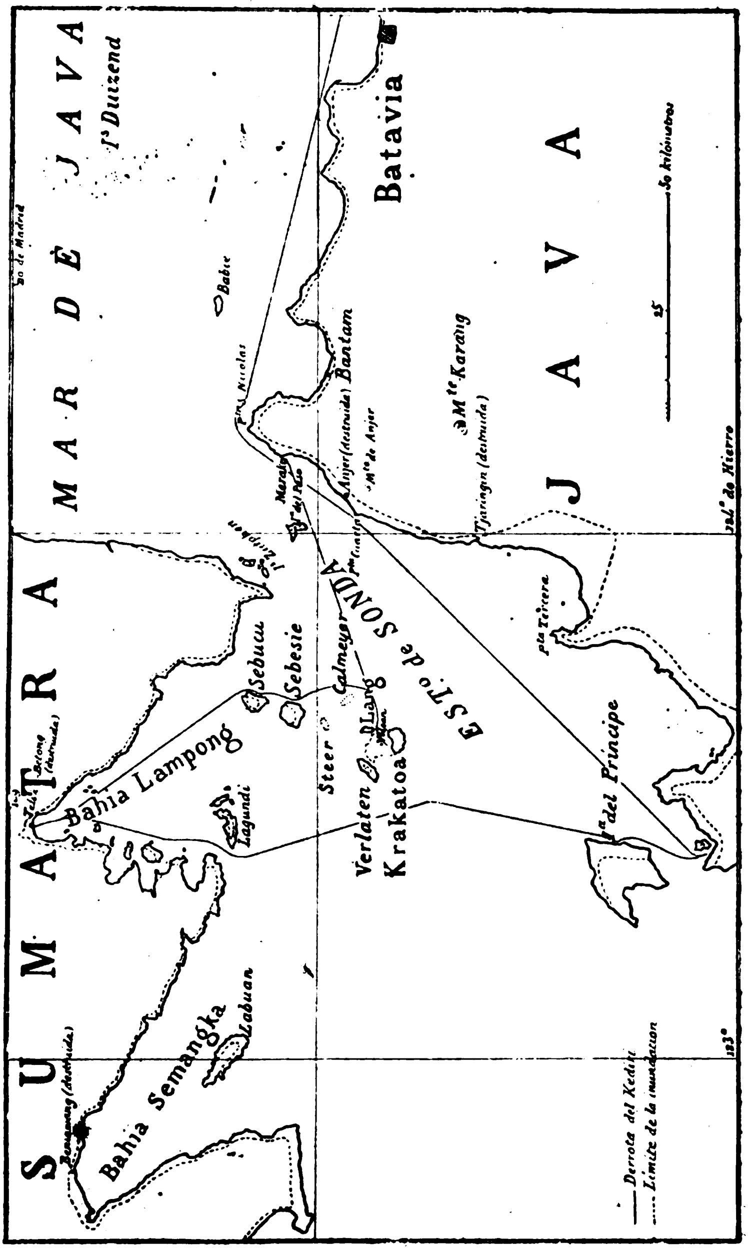
El intrépido cuanto simpático viajero, amigo mio especial, Sr. D. Edmundo Cotteau, hermano del paleontólogo más inteligente de Europa en el ramo de equinodermos fósiles, acaba de publicar en la revista francesa *Le Tour du Monde* un breve relato de la expedición que en 1884 hizo por el estrecho de la Sonda y el litoral de Java y Sumatra, en aquellos puntos en los que más directamente dejáronse sentir de modo más eficaz los efectos de la conflagración general de aquella importante zona volcánica, y habiéndome mandado un ejemplar de su Memoria con afectuosa dedicatoria, observando en ella varios hechos relacionados con la mencionada erupción, que rectifican ó completan las noticias que acerca de aquellos sucesos han llegado hasta nosotros, entiendo que puede ofrecer verdadero interés hacer de dicho relato un somero extracto para insertarlo en los *Anales* de nuestra Sociedad, si para ello se me autoriza, como es de esperar del reconocido celo por los progresos científicos que á todos sus individuos anima, con lo cual daremos de paso, como es justo, una prueba de aprecio al autor del escrito, rindiendo el homenaje debido á los servicios que á las ciencias naturales y geográficas ha prestado el Sr. Cotteau en sus numerosos y atrevidos viajes.

El volcán Krakatoa ó Krakatau, como aparece en el relato

del ilustre explorador, ocupa casi el centro del estrecho de la Sonda, á igual distancia, sobre poco más ó ménos, de Java y Sumatra, á 6° 7′ latitud S. y entre 123° y 124° longitud E. del meridiano de la isla de Hierro, según indica el mapa adjunto; y aunque reconocida su naturaleza volcánica, no habiendo hecho erupción desde 1680, es decir, desde doscientos tres años, figuraba entre los volcanes apagados, como acontecía en el de la Somma, que rodea al Vesubio, antes de la erupción que en el año 79 de nuestra Era dió existencia á dicho volcán y en tantos otros.

Sin que sea fácil determinar el por qué permanecen en silencio durante tanto tiempo, ni por qué vuelven á entrar en función las por algunos llamadas con más ó menos exactitud válvulas de seguridad terrestre, es lo cierto, refiriéndonos al Krakatoa, que tras de dos siglos próximamente de reposo, el dia 20 de Mayo de 1883 salió inesperada y súbitamente del tal estado, iniciándose la terrible erupción secundada por otros centros volcánicos, cuyos desastrosos efectos se detallarán más adelante. Comenzó la erupción en el sitio llamado Perbouwatan, hácia el Norte de la isla, que formaba entonces una colina como de 120 m. sobre el nivel del mar, revelándose por los fenómenos de costumbre, esto es, por torrentes de lava, por grandes humaredas ó *fumarolas*, como dicen los italianos, y por terribles explosiones, que se percibian distintamente en Batavia y Buitenzorg, distantes en línea recta más de 150 km., como si fueran descargas de artillería.

Desde dicha fecha hasta el 27 de Agosto, día de la gran catástrofe, la erupción siguió su marcha con accidentes varios; en el mes de Junio abrióse un nuevo cráter, el llamado Danan, siendo tres á primeros de Agosto los principales focos de actividad eruptiva, dejando aparte los muchos puntos por donde salian de continuo considerables columnas de vapor. Y cosa singular, el pico Rakata, que representaba á la sazón la cima de la isla, á 832 m. de altura, no dió señales de entrar en función hasta el dia 26 de Agosto, que precedió al más terrible acontecimiento. Tales, tan fuertes y repetidas fueron las detonaciones que anunciaban la gran explosión, que se-


MAR DE JAVA
SUMATRA
JAVA
Batavia
Bantam
Bahia Lampong
Bahia Semangka
Sebucu
Sebesie
Calmeyer
Steer
Verlaten
Krakatoa
Lagundi
Labuan
ESTo de SONDA
del Principe
Anjer (destruida)
Tjaringin (destruida)
Mte Karang
Mte de Anjer
Babie
25
50 kilómetros
Derrota del Kedie
Límite de la inundación
1er de Hierro
123°

gún Cotteau en la noche del 26 nadie pudo conciliar el sueño en el O. de Java, siendo tan extraordinaria la sacudida que se experimentó en la isla á las siete de la mañana del 27, que muchas gentes de Batavia creyeron que se habría abierto un nuevo volcán. Los efectos de esta explosión dejáronse sentir á enormes distancias: en la mencionada ciudad rompiéronse muchos cristales; en la colonia francesa de la Cochinchina, situada á 1.900 km. hacia el N. del lugar del siniestro, se oian tan clara y distintamente las frecuentes detonaciones, que de todos los puestos militares del interior telegrafiaron á Saigon que se estaban librando varios combates navales; pero aún se prolongaron más los ruidos, dejándose percibir muy bien en Ceilan, en Birmania, en Nueva Guinea y en otros puntos cuya área abarca, según Cotteau, la quindécima parte de la superficie total terrestre.

Tres horas después de la detonación mayor, á eso de las diez de la mañana del nefasto dia 27 de Agosto, el cielo tomó un tinte lívido amarillento intenso, aumentando rápidamente la oscuridad y comenzando á desprenderse una densa lluvia de cenizas, que fué en aumento hasta la una de la tarde, cesando casi á eso de las tres, desde cuya hora comenzó á despejarse la atmósfera. Más adelante veremos cuáles fueron los efectos de la cantidad extraordinaria de materiales sueltos, tales como arenas, cenizas, lapilli, etc., que arrojó dicho volcán y se esparcieron por el estrecho de la Sonda, en todos los golfos y bahías y en muchos puntos del interior.

Respecto á lo que en aquellos primeros y terribles momentos ocurrió en el lugar de la erupción, y aun en lugares bastante distantes del centro de acción volcánica, poco de positivo se sabe contado por testigos oculares, tanto por haber perecido la mayor parte de los habitantes más cercanos, como aconteció á los 3.000 y pico de la isla Sebesie, distante sobre 30 km. de Krakatoa, de los que no quedó ni uno vivo para contarlo, cuanto por el espanto que producen semejantes fenómenos y por la completa oscuridad que reinaba en el horizonte. Los pueblos y fuertes Merak, Anjer y Tjaringin, situados en la costa NO. de Java, únicos donde habitaban algunos

europeos, fueron completamente destruídos, pereciendo todos aquellos habitantes que no tomaron la precaución de internarse rápidamente en el territorio. Algunos capitanes de los buques que pudieron presenciar la erupción han dado relatos más ó menos conmovedores del suceso; pero forzosamente tenían que ser incompletos los datos por la índole especial del fenómeno, y más aún por la lluvia de ceniza que oscurecía la atmósfera. Uno de aquellos, sin embargo, asegura haber medido con bastante exactitud la altura que llegó á alcanzar la columna de vapor y materiales que arrojaba la boca ó cráter principal, que según él fué de 27.000 m.

Aunque no se sabe á punto fijo, es, sin embargo, muy probable, según Cotteau, que con la terrible sacudida y detonación formidable de la mañana del 27 de Agosto coincidiera el hundimiento de la parte N. de la isla, causa de los mayores desastres producidos por la mencionada erupción. Con efecto, una superficie de 20 km^2, ó sean las dos terceras partes de la isla, que comprendía la mitad del pico de Rakata y los dos volcanes Danan y Perbouwatan, se hundieron en el abismo, ocasionando un tal desplazamiento en el agua, que las primeras olas levantadas llegaron á alcanzar en la costa de Bantam á 30 km. del sitio de origen, hasta 36 m. de altura, ofreciendo el caso de mayor propagación conocida, ya que á las diez y media de la mañana destruía en Java el pueblo de Tjaringin y Telog Belong en Sumatra; dos horas más tarde inundaba la parte baja de Batavia, dejándose sentir sus efectos en la China y el Japon, en todo el Pacífico, en Madagascar, en el cabo de Buena Esperanza, en el Atlántico y hasta en el mareógrafo de la Rochela, de modo que fué aquella una ola que dió la vuelta al mundo, ocasionando, como veremos, en el estrecho de la Sonda los mayores estragos, y de rechazo una extraordinaria oscilación atmosférica.

La cantidad de materiales arrojada por el volcán fué tan enorme, que se calcula su volumen en 11 km^3; las cenizas y los lapillis acumuláronse en las cercanías del volcán en tal copia, que todas las islas próximas quedaron sepultadas bajo una especie de sábana blanquecina de 30 y 40 m. de espesor;

en aquellos puntos donde las aguas alcanzan escaso fondo, el amontonamiento de aquellos materiales llegó á constituir verdaderos islotes, que desaparecieron al cabo de algún tiempo bajo la influencia del oleaje, las corrientes y mareas (1). La bahía de Lampong, en Sumatra, vióse invadida por una masa tan enorme de materiales, que formaron una especie de barra flotante de unos 30 km. de largo por uno de ancho, y de 10 á 12 m. de espesor, la cual impidió la entrada de los buques durante seis meses; poco á poco, sin embargo, las aguas y los vientos deshicieron aquella singular muralla, esparciendo sus materiales en todas direcciones, habiéndolos visto flotar hasta en los mares más lejanos.

Hasta aquí el relato de lo que oyó el insigne viajero á las gentes de aquellas apartadas regiones; ahora comienza la descripción detallada é interesante de cuanto le fué dado observar en su expedición, cuya derrota traza en el plano del estrecho de la Sonda que ilustra su escrito.

Comienza la expedición el 21 de Mayo del 84 en Batavia, por cuya vía férrea se trasladó al puerto de Tandjong Priok, en construcción aún, donde se embarcó en el vapor *Kediri,* que el gobierno de las Indias holandesas puso á disposición suya y de otros pasajeros para realizar el viaje por el Estrecho.

Uno de los primeros puntos visitados fué el litoral del distrito de Tangerang, que fué inundado hasta kilómetro y medio, pereciendo víctimas del desastre 2.340 entre indígenas y chinos, habitantes de nueve pueblos que desaparecieron en totalidad ó en parte.

En el distrito de Serang, situado en la bahía de Bantam, desaparecieron 1.933 personas.

La costa de la provincia de Bantam toda fué barrida por las inmensas olas que ocasionó el hundimiento del Krakatoa, desapareciendo por completo el pueblo y puerto Merak, el de Anjer, el de Tjaringin y muchos otros hasta 48 con la mayor

---

(1) Este parece fué el orígen de los islotes Calmeyer, Steer y otros, que se creyó en un principio fueran volcanes submarinos.

parte de sus habitantes, calculándose las víctimas, segun datos oficiales, en 19.632. La espléndida vegetacion ecuatorial que antes formaba las delicias y encanto de aquel territorio, fué aniquilada en una extensión considerable por las aguas, arrancados de cuajo los cocoteros y demás esencias forestales, y arrastrados al fondo del mar, cual si fueran sencillas haces de mieses. La furia del oleaje fué tal, que llegó á arrancar violentamente masas hasta de 300 m^3 de volumen de los arrecifes de coral, depositándolas luego en la costa, donde dice haberlas visto Cotteau en número considerable. Este singular hecho lo señala el mismo en la isla del Príncipe, situada á la entrada SE. del Estrecho, añadiendo que, entre los zoófitos arrojados á la costa, observó uno por todo extremo curioso por su hermoso color púrpura. Esta isla, la más grande de todas las del Estrecho, ni está habitada, ni ha sido objeto de especiales investigaciones; en el momento de la catástrofe parece que se encontraban en ella sobre 50 individuos ocupados en cortar leña, todos los cuales perecieron arrastrados por la fuerza de las olas, que alcanzaron en la parte N. sobre 15 m. de altura. El aspecto que ofrecia el suelo cuando Cotteau la recorrió, no podia ser más desconsolador y triste; pues no sólo habia desaparecido toda vegetacion, sino que era tal la erosion producida por las aguas, que las raíces de los grandes árboles dificultaban, haciendo penosa la marcha sobre un suelo tan accidentado, debiendo tomar grandes precauciones para no ser víctimas del aspecto engañoso que en muchos puntos ofrecía aquel; pues nivelado el terreno por masas flotantes de arenas y cenizas volcánicas, si indiscretamente se ponia el pié en algun hoyo relleno por estos materiales, se corría el riesgo de hundirse hasta la cintura y quizás perecer.

Desde la isla del Príncipe se encaminaron los viajeros, siempre á bordo del vapor *Kediri*, hacia Belok-Betong, situado en el fondo del golfo de Lampong, la más oriental de las dos bahías que limitan las tres grandes puntas que por el S. accidentan el territorio de Sumatra; la otra es la llamada Semangka. Al paso aproximáronse bastante al Krakatau ó Krakatoa, hasta el punto de poder observar el aspecto que ofrece

la superficie de la isla antes adornada de exuberante vegetación, y hoy como cubierta de triste y ceniciento sudario, formado de arenas, de cenizas y lapillis. Más allá, y á la entrada del golfo de Lampong, vieron también de cerca el grupo de islas dichas Lagundi, donde el desastre revistió aún mayor carácter de devastación, por cuanto al furor del mar se agregó la acción destructora de las cenizas y cieno calientes que todo lo destruyeron; diríase que los vientos del S. arrojaron hacia el O. del volcán mayor cantidad de materiales expedidos por este en sús explosiones, los cuales hasta tal punto participaban de una alta temperatura, que todo lo abrasaron. Por esta misma circunstancia, y por la forma especial que ofrecen ambos golfos ó bahías, los efectos de la invasión de las olas y la acumulación en su fondo de los materiales volcánicos fueron inmensamente mayores. Así es, que en la de Semangka, á 130 km. del Krakatoa, la capital llamada Beniawang fué totalmente destruída, pereciendo en el distrito hasta 2.600 habitantes. Una ola barrió la casa del Registrador holandés donde habíanse refugiado sobre 300 indígenas, los cuales desaparecieron juntamente con la vivienda. La lluvia de ceniza candente causó allí también muchos estragos; en los bosques, rompiéndose al peso de las cenizas las ramas de los árboles, sofocaban á los pobres fugitivos y los asfixiaban. En la bahía Lampong los daños y las víctimas fueron aún mayores por encontrarse más cerca del centro de acción eruptiva; así, el número de personas desaparecidas se elevó á 7.165; los pueblos importantes de Ketibang, Tjanti y Kalianda, situados en la vertiente S. del volcán Radjan-Bassa, fueron destruídos, habiendo caído sobre el territorio que ocupaban una gran lluvia de enormes fragmentos de lava, seguida de ceniza candente, y, por último, de fango ó cieno frío. La violencia del oleaje fué extraordinaria, contribuyendo á ello la forma de embudo que ofrece la bahía; todo el litoral quedó devastado y en ruinas por las olas, que alcanzaron 25 y 30 m. de altura.

De la capital del distrito Telok-Belong y sus encantadoras cercanías, cuyo brillante paisaje ilustra con otros dibujos la Memoria de Cotteau, y es adjunto, no quedaban, cuando este

pasó por allí, más que algunos escombros, restos de las casas de los europeos, de construcción algo más sólida que la de los tugurios indígenas. Pero de todo cuanto vió el intrépido Cotteau, nada tan curioso y que puede dar idea de lo extraordinario de las fuerzas naturales en determinadas circunstancias, como el vapor de ruedas trasportado á más de 3 millas inglesas de la bahía donde fondeaba el día 27 de Agosto. Son tan curiosas las noticias que acerca de este hecho notable refiere aquel ilustre viajero, que merecen en mi concepto ser conocidas. Hallábase el vapor de ruedas, titulado *Barrow*, en rada, delante de Telok-Belong, cuando en la mañana del azaroso dia 27 de Agosto, una inmensa ola lo levantó en vilo, y haciéndole pasar por encima del dique, lo trasportó hasta el barrio chino; allí permaneció todo aquel día; pero al siguiente, al amanecer, había desaparecido, llevándolo otra ola, sin duda, al sitio que ocupa sobre el río Kouripan; pero puesto de tal modo, descansando la popa y la proa sobre ambas márgenes con el esmero con que un ingeniero hubiera colocado un puente. El dibujo adjunto da idea de este suceso. La distancia que separa el sitio que hoy ocupa, según indica el siguiente dibujo, de la rada, es de 3.300 m., y desde el barrio chino, donde fué trasportado por la mañana, 2.200 m. En el momento de la catástrofe, los únicos europeos que había en el buque, esto es, el capitán y el maquinista, creyeron correr ménos riesgo asiéndose á las ramas de un árbol; más, desdichadamente para ellos, sobrevino otra ola que los arrastró al fondo del Océano. Cosa extraña, mientras el *Barrow* había sufrido tal y tan raro trasporte, y cuando las demás embarcaciones malayas yacían más ó menos averiadas en el fondo del valle, el trasporte llamado *Marie*, destinado al comercio de sal, se balanceaba blanda y tranquilamente en el puerto sin haber sufrido el menor desperfecto. También es digno de notarse; que la tripulación del *Barrow* que permaneció en el buque sólo experimentó el consiguiente susto, que, en honor á la verdad, hubo de ser por todo extremo mayúsculo.

El amigo Cotteau, después de relatar este singular acontecimiento, recuerda y describe otro hecho análogo, ocurrido

en Arica, en la costa del Perú, donde parece que el 13 de Agosto de 1868, á consecuencia de un fuerte terremoto, las aguas del mar invadieron la ciudad, ahogando á gran número de personas, y, saltando por encima de la población, trasportaron á una milla de distancia á tres grandes embarcaciones que había en el puerto. Nueve años después invadieron de nuevo las olas aquel territorio, y levantando la corbeta americana de vapor la *Waterie*, y puesta á flote, fué llevada á unos 4 km. más adentro en el desierto, cerca de la vía férrea de Tacna, donde Cotteau dice haberla visto en Setiembre de 1877, esperando, según frase del mismo, que una tercera invasión de las aguas ponga otra vez á flote y en condiciones de viajar de nuevo en el piélago inmenso del Pacífico, la pesada carga de hierro que forma el armazón de aquel buque.

Visitada ya la bahía de Lampong y sus alrededores, Cotteau con sus compañeros de viaje, entre los cuales figuraba el ingeniero holandés Van Heuckelum, de quien aquel recibió no pocas interesantes noticias por habitar el país durante muchos años, dirigiéronse hacia el volcán Krakatoa, pasando antes por el islote llamado Protección y las islas Sebucu y Sebesie, donde como la distancia al centro volcánico era cada vez menor, los efectos de la erupción fueron más terribles, si cabe: así por ejemplo, en el islote no sólo no quedó casa ó choza ni árbol alguno en pié, sino que perecieron los 150 habitantes que allí se encontraban el día de la terrible explosión. En la gran isla Sebucu sólo se veía un confuso amontonamiento de troncos y ramas de árboles sepultados en parte, sobre todo en las laderas de los montes, en la masa extraordinaria de materiales volcánicos acumulados durante la erupción. También es volcánica esta isla; pero á pesar de ello carece de cono central; no así la llamada Sebesie, en la cual los efectos de la erupción fueron tanto más desastrosos cuanto más corta es la distancia que la separa de Krakatoa. Nada absolutamente se salvó; el día terrible, 27 de Agosto, perecieron los 3.000 habitantes que la poblaban; animales y plantas antes lozanas y vigorosas, todo fué sepultado bajo una capa de 10 á 12 m. de arenas, cenizas, lapillis y fragmentos de



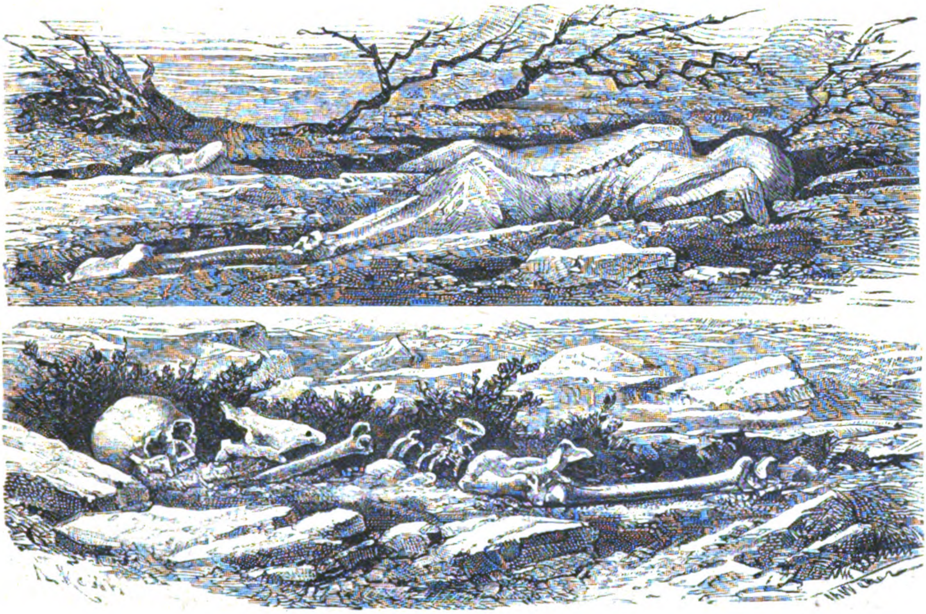
EL VAPOR «BARROW» SOBRE EL RIO KOURIPAN.
(Dibujo sacado del Album mandado hacer por el Gobierno holandés.)

obsidiana, que según el Sr. Cotteau cubre la superficie toda de la isla. La forma de su territorio no varió, sigue siendo cónica truncada, como característica de la naturaleza volcánica que le es propia; pero se advierte un hecho muy curioso, á saber: el aumento que experimentó su territorio por efecto ó como consecuencia natural del aposamiento de materiales arrojados por el Krakatoa. Este hecho terraplenó todas las desigualdades del suelo sobre el cual se camina, al parecer, muy fácil y cómodamente, siquiera se corra no escaso riesgo de hundirse y desaparecer bajo la pérfida y engañosa masa de cieno que forman con las cenizas y arenas las charcas que permanecen ocultas, como parece que el intrépido y atrevido viajero quiso experimentar, confesando él mismo que á no haberle socorrido muy oportunamente su amigo Breon que se hallaba cerca, quizás no hubiera contado la hazaña.

Viéndose libres del gran riesgo que acababan de pasar, encamináronse hacia el interior, llegando hasta la falda del cráter central, notando en todas partes idéntica disposición de los materiales acumulados, igualando y rellenando todas las desigualdades del suelo, lo cual obliga á caminar con cuidado sumo, pues con frecuencia los detritus volcánicos aunque aglutinados y algo consistentes á la superficie, en el fondo permanecen sueltos y sin trabazón, lo cual hace que al menor choque se verifiquen grandes hundimientos, descansando á veces sobre paredes cortadas á pico y limitando enormes grietas ó hendiduras.

En esta visita al interior de Sebesie tuvieron ocasión de observar un hecho que llenó de angustia á Cotteau y compañeros, pues era nada menos que los restos de un pueblo ó aduar si se quiere, puesto al descubierto por la fuerza erosiva de las lluvias torrenciales que ocasionan las monzones del NO. Según demuestra el adjunto dibujo, vénse allí á más del osario, en el que figuran segun Cotteau, sobre 50 esqueletos, muchos de ellos cubiertos aún con el traje de variados colores que usan aquellos naturales llamado en el país *sarong*, muchos objetos de uso doméstico y restos de sus viviendas, todo mezclado confusamente y en el mayor desórden, ocasionado

por el terrible elemento. Algunos cráneos conservan adheridos al hueso, ó mejor al cuero cabelludo, grandes mechones de pelo casi en todos negro; diríase, en sentir de aquel, que aquellos infelices perecieron ahogados por la lluvia de cieno volcánico que hubo de ser fría ó de temperatura no muy alta, pues en ninguna parte se observan efectos de quemaduras.



OSARIO DE SEBESIE.

(Del Álbum del Krakatoa mandado hacer por el Gobierno holandés.)

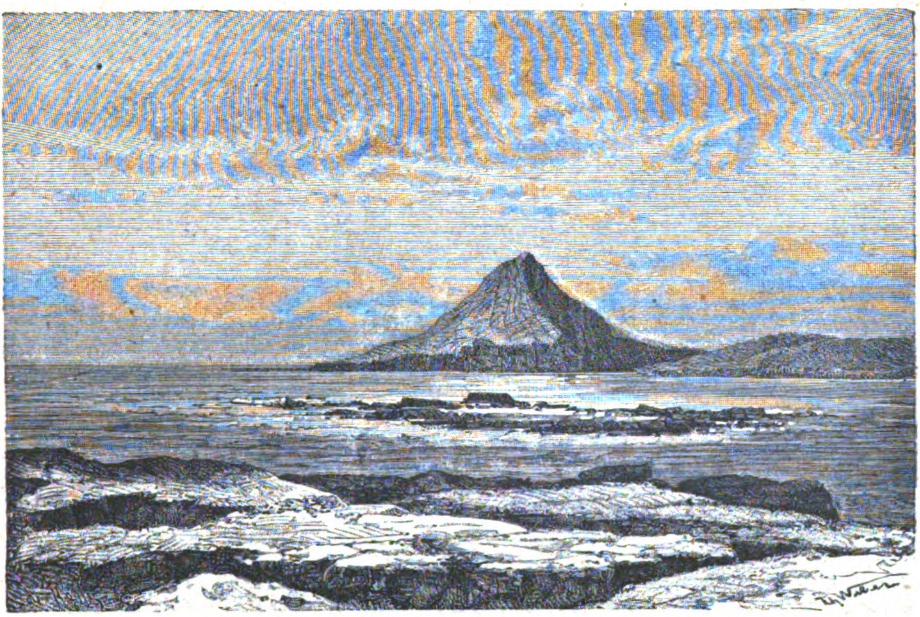
Pero como en las regiones ecuatoriales la fertilidad del suelo es tan exuberante, diríase que para contrarestar los terribles efectos de estas operaciones que allí revisten aspecto más imponente, la naturaleza en el corto espacio de tiempo que media desde la catástrofe, había empezado ya en Mayo de 1884, la obra calificada de reparación por Cotteau, viéndose

por todas partes renacer aquella espléndida vegetación, que segun este, no tardará ciertamente mucho en sombrear y cubrir con su verdura aquel campo de destrucción y de muerte.

Desde Sebesie el dia 26 de Mayo dirigiéronse los viajeros á la famosa isla Krakatoa, siempre abordo del vapor *Kediri*, y tomando las mayores precauciones con la sonda para evitar un percance, pues los datos antiguos acerca del fondo de aquel punto del estrecho, no sirven de nada por las profundas alteraciones ocasionadas por la erupción. Antes de llegar á Krakatoa observaron un hecho geográfico, pero estrechamente relacionado con la actividad terrestre, á saber; la desaparicion de las dos islas Steers y Calmeyer, y del islote señalado al E. de Verlaten en las nuevas cartas del Estrecho; una capa de agua de 4 m. cubre sus despojos, y como este fondo no era propicio para navegar, dió el buque la vuelta para acercarse á Krakatoa pasando por el canal de la isla llamada Lang, por donde el capitán del *Kediri* no encontró sitio para abordar por demasiado fondo, indicando la sonda de 240 hasta 300 m. de agua en el sitio donde en Junio del 83 habia aparecido el volcán Danan. El vapor quedaría, pues, á unos 500 m. de la costa, esperando los exploradores poder desembarcar ó acercarse por lo menos, valiéndose de lanchas; pero ni aun esto les fué posible, como veremos. Por aquel lado, dice Cotteau, ofrecíase á nuestra vista y de frente el gran corte que produjo ó que fué resultado del hundimiento del antiguo volcán apagado, dicho Rakata, semejante á un gigantesco murallón de forma triangular, alto de más de 800 m., de color en general rojizo, en el cual distínguense perfectamente los niveles de las antiguas corrientes de lava imitando bancos ó capas bastante regulares, separadas por otros tantos lechos de cenizas y atravesadas en toda su extensión por intrincada red de venas y filones de tintas algo menos oscuras, comunicando á todo ello el aspecto del corte volcánico más grandioso que sea dado observar en la superficie terrestre.

A medida que el buque iba aproximándose á Krakatoa, la isla se presentaba á los ojos de los valerosos exploradores

como rodeada y envuelta en densa capa de humo blanquizco, como si fuera resultado de infinitas y poderosas fumarolas, que saliendo de las muchísimas grietas que ofrece el murallón vertical, fueran elevándose hasta coronar con sus blancas emanaciones la cima del volcán. Todo ello, sin embargo, no pasaba de ser una mera ilusión, como pudieron convencerse al aproximarse á la costa en la canoa, pues observaron que



EL KRAKATOA VISTO DESDE LA ISLA CALMEYER, ANTES DE HUNDIRSE.

(Dibujo de Weber, del Álbum publicado por el Gobierno holandés.)

las supuestas grietas penetrantes en el interior del monte eran meros accidentes superficiales, especies de barrancos y pequeñas gargantas que accidentaban la pendiente del volcán, y lo que se tomaba al principio como vapores despedidos por las humaredas, no era sino masas de polvo producido por la incesante caída desde lo alto de cantos de todas dimensiones

que rebotaban sobre las paredes verticales del acantilado volcánico. Esta escena, ya de suyo imponente, por cuanto pudiera ser indicio seguro de la escasa consistencia que dicho corte ofrece, iba acompañada de un ruido sordo continuo parecido á grandes descargas de fusilería, y de verdaderas proyecciones de masas de todos tamaños que tras de frecuentes y rápidos rebotes iban á hundirse en el mar. Cuando alguno de estos proyectiles terrestres caían sobre terreno friable producían un doble efecto, pues al disgregar los materiales que cubrían el suelo, los más pesados se escurrían por la rápida pendiente, ocasionando á manera de singulares aludes de tintas oscuras y como si dijéramos cascadas de arenas y lapillis que, recorriendo con pasmosa rapidez todos los accidentes de la montaña, acumulábanse en forma de inmensos conos cuya base se perdía en el fondo del mar, que allí alcanzaba á la sazon una profundidad que no era menor de 20 m., á pocas brazas del litoral.

Las partes más tenues y delicadas, compuestas de cenizas de color gris, se elevaban en la atmósfera formando grandes y densas nubes, que los aires se encargaban de trasladar á largas distancias.

Estando haciendo estas y otras no menos curiosas observaciones, refiere Cotteau que uno de los remeros de la lancha fué herido en una pierna por un canto del tamaño de una naranja, y como quiera que el peligro arreciara por cuanto gruesas piedras caían no lejos de la canoa, consideraron prudente y oportuno alejarse de aquel sitio, pues el Rakata aumentaba su actividad, ametrallando á los atrevidos viajeros, y poniendo en peligro su vida con la incesante explosión de sus materiales, acompañada del ruido sordo y seco como de grandes descargas de artillería, de las nubes de polvo que se levantaban y grandes surtidores que se advertían en el mar, como si este hubiera entrado en ebullición, no siendo, sin embargo, más que efecto de la caída en su seno de los materiales con más fuerza despedidos por el volcán.

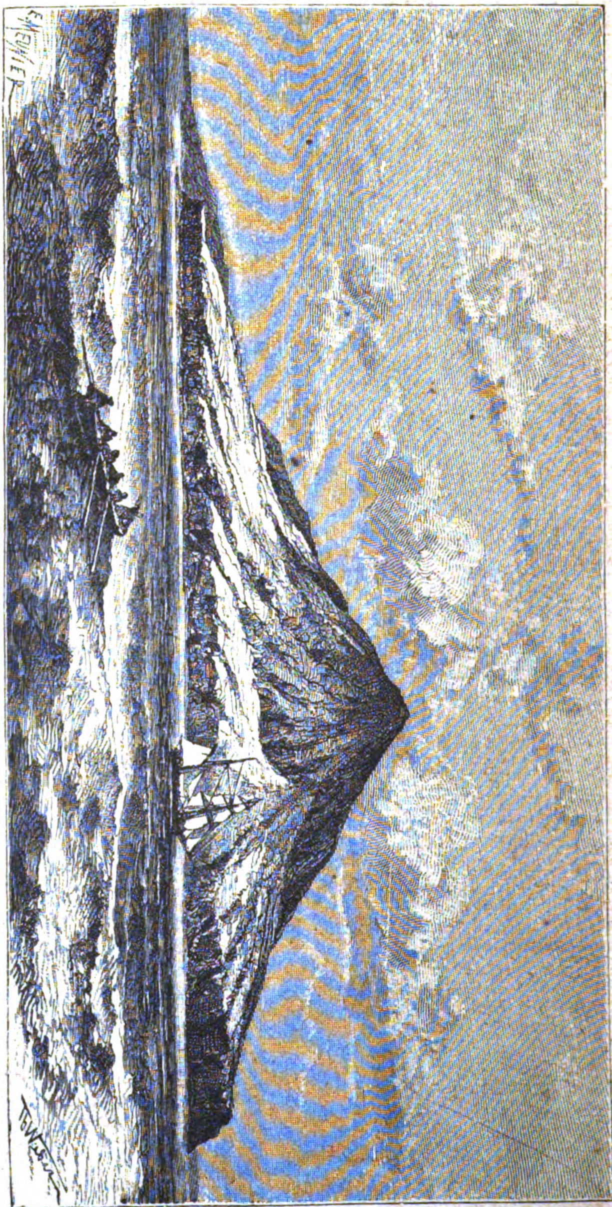
Y aquí llama Cotteau la atención hacia un hecho muy cu-

rioso, que prueba el espíritu delicado de observación que le distingue, no dejando pasar inadvertido el menor detalle, por insignificante que sea, y es que cuando ocurría aquel recrudecimiento, al parecer de la dinámica del Rakata, era cerca del medio dia, hora en que se verifican en mayor escala los desprendimientos de materiales, notándose que el fenómeno va perdiendo paulatinamente su importancia á medida que declinan los rayos del sol, cesando por completo durante la noche. Verdaderamente es notable y por más de un concepto interesante el hecho, ya que en él se refleja la grandísima influencia que en las regiones ecuatoriales ejerce el astro del día, especialmente actuando sobre materiales colocados en las condiciones en que á la sazón se encontraba el Krakatoa.

Dejando ya el punto que ocupaban por el peligro que corrían, dirigiéronse hacia la parte occidental del gran corte del pico Rakata, donde, algo más seguros, pudieron abordar y poner por fin el pié sobre el volcán (véase el dibujo adjunto), aprovechando para ello la pequeña cala que forma un barranco, en cuyas paredes, casi cortadas á pico, pudo el intrépido explorador observar la naturaleza y cantidad de materiales arrojados en la última erupción. Con efecto, una de las laderas de aquella especie de enorme grieta, ostenta muchas corrientes antiguas de lava negruzca, al paso que la otra se halla constituída por las cenizas, arenas y lapilli de color gris claro, casi blanco, ya consolidadas, alcanzando allí y en otros sitios 80 y hasta 100 m. de espesor.

En toda aquella costa, el mar, con su incesante y activa influencia, representada por el oleaje, las corrientes y las mareas, va ganando paulatinamente, sí, pero con seguridad y constancia, el terreno que antes perdiera por la acumulación de materiales, y lo hace batiendo en brecha el litoral acantilado, arrastrando al fondo los materiales más ó menos consolidados, y poniendo, por fin, al descubierto enormes masas de cenizas con los grandes cantos de obsidiana negra y verde que cayeron y se conservan en su seno.

Llevado Cotteau de su espíritu escrutador, buscó en todo el



KRAKATOA VISTO DESDE EL S. E.

(Dibujo de Weber, tomado del Álbum del Gobierno holandés.)

territorio de aquella isla los rastros que pudieran existir de vida, allí donde todo era desolación y muerte, y dice que sólo le fué dado encontrar, cosa extraña, una diminuta arañita ocupada en fabricar su tela; á cuyo propósito, añade el mismo, curioso sería poder seguir paso á paso el renacimiento y ulteriores progresos que allí han de realizar por fuerza el reino vegetal y el animal, operaciones que seguramente serán rápidas, dadas la fertilidad del suelo, la intensidad de los rayos solares y la abundancia y frecuencia de las lluvias ecuatoriales.

Por la tarde aquel mismo día visitaron la isla Verlaten, antes adornada de una espléndida y exuberante vegetación y hoy cubierta toda ella de una capa de materiales arrojados por el Krakatoa, que en muchos puntos no baja su espesor de 30 m. Pero lo más curioso que ofrece la superficie, toda surcada de profundas grietas, es su semejanza, segun Cotteau, con un glaciar, cuya baja temperatura echaba este de menos en aquellos instantes, sofocado sin duda por los ardientes rayos de aquel sol ecuatorial, que él califica de implacable, en un país completamente desprovisto de vegetación por efecto de la terrible catástrofe, que todo lo devastó. Y como prueba de los trastornos que esta operación terrestre produjo, cita el infatigable viajero el hecho curioso de lo que ha variado en anchura el canal que separa á esta isla de la de Krakatoa, que hoy es de unos 6 km. cuando antes de la erupción apenas era de unos pocos centenares de metros.

Excusado parece manifestar que esto es resultado del hundimiento de la parte N. de Krakatoa, como claramente indica el plano adjunto, en el cual se señala también lo que la isla Verlaten ganó con la caída y acumulación de los materiales arrojados por aquel volcán en los últimos días de Agosto de 1883. Este aumento fué tan considerable, que según el ingeniero Verbeck, de 3,700 m², ha llegado y alcanzaba á la sazon 11,800 m., es decir, que triplicó con exceso su superficie.

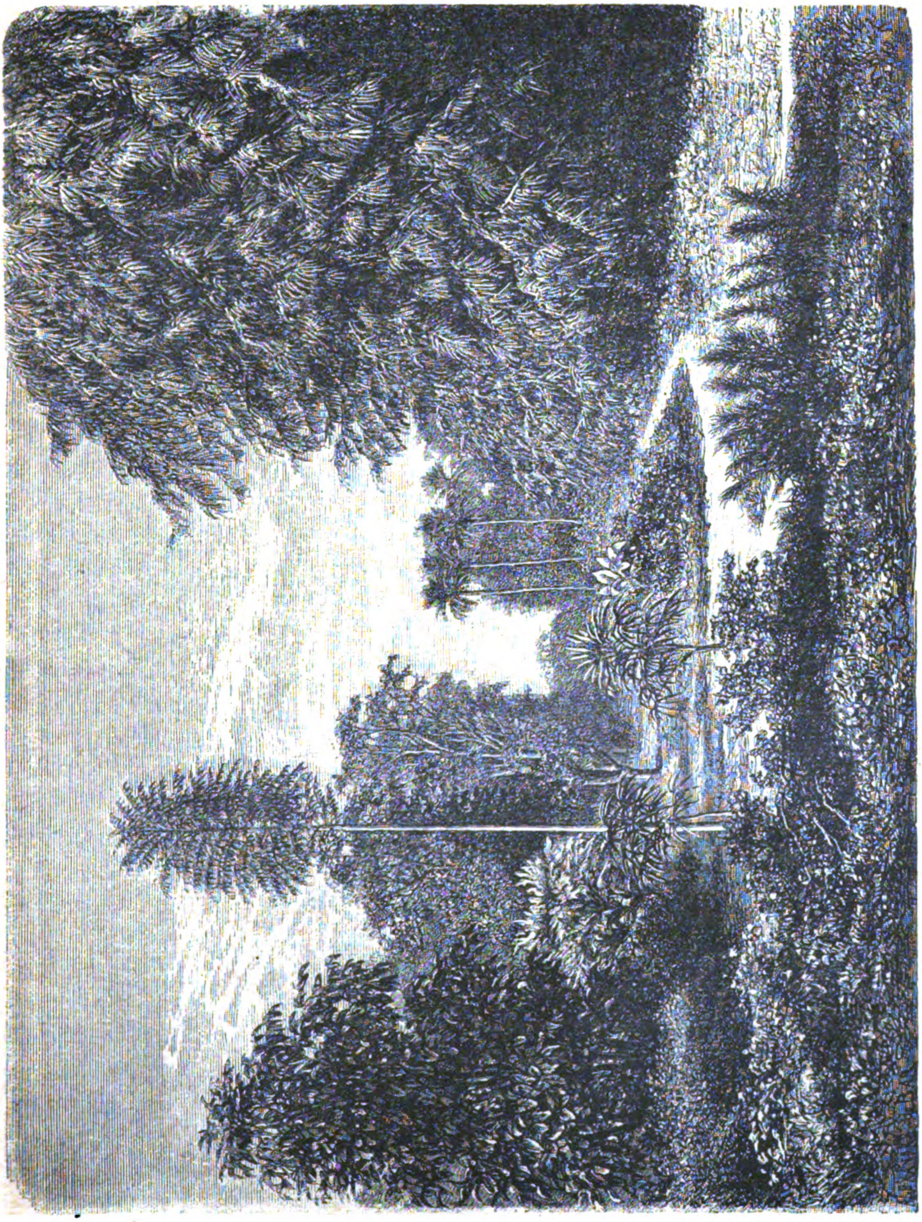
El dia 28 muy de madrugada visitaron un mogote negruzco, situado á 2 km. al N. de Krakatoa, como último resto de

la parte hundida de aquel volcán, debiendo advertir que á muy corta distancia de aquel escollo, y en el lugar mismo donde en Junio de 1883 apareció el volcán dicho Danan, la sonda no encontró fondo á 200 m.

También á la isla Lang, última de las visitadas, le sucedió lo mismo que á la de Verlaten, pues sobre haberse separado del Krakatoa por el hundimiento de la parte N. de su territorio, la extensión que ocupaba creció también, siquiera en escala menor que en la otra, con los materiales acumulados. Ambas á dos, esto es, Verlaten y Lang, probablemente formarían originariamente parte de la de Krakatoa, de la cual Cotteau cree hubieron de separarse en alguna otra erupción, de la que la historia no conserva recuerdo.

Desde la isla Lang visitaron de nuevo Krakatoa, pero sin señalar hecho alguno digno de mención, y por último, puso término á la interesante visita regresando de nuevo á Merak, punto situado en la costa NO. de Java, de cuyos desastres dióse cuenta oportunamente al comenzar el relato de la famosa y tristemente célebre erupción. El pueblo indígena inaugurado después de la catástrofe, pues el anterior desapareció por completo, se instaló muy oportunamente en puntos más altos y en el interior del valle, componiéndose los habitantes europeos del guarda que cuida del faro, de un piloto inglés y de un joven alemán que desempeña los cargos de administrador de Correos y telegrafista, pues de allí parte el cable que une á Java con Sumatra. De Merak y sus cercanías todo desapareció cuando la erupción, pues hasta el material del ferrocarril de las canteras de donde se lleva la piedra para el puerto de Batavia ha sido arrastrado al fondo del mar, como sucedió con algunos wagones y varias locomotoras, de las que alguna se ve en parte hundida en la arena, no lejos de la costa, ó existe aún en la vía, pero las barras de hierro se hallan torcidas y rotas como si fueran de cartón. El litoral ha cambiado por completo de aspecto, existiendo en la actualidad un ansa ó ensenada donde antes habia un cabo ó promontorio, y viceversa: véase el plano del estrecho.

Al día siguiente, 29 Mayo, trasladéme á Batavia, dice el in-



PARQUE DE LA RESIDENCIA DE BUITENZORG.
(Del Album del Gobierno holandés.)

signe Cotteau, y luégo al interior de Java, donde á las escenas de devastación y de muerte que presenciamos durante los diez días que duró el viaje por el estrecho de la Sonda, iban á suceder otras bastante más placenteras en el corazón de aquella tierra privilegiada, en la que por todas partes brota y se admira la vida exuberante, según claramente indica el dibujo adjunto.

Tal es el extracto del relato que el infatigable explorador publicó en el *Tour du Monde*, y que la sociedad se dignó confiar á mis escasas fuerzas, para dar á conocer á nuestros consocios los hechos más notables que ocurrieron en el estrecho de la Sonda desde el 20 de Mayo de 1883 en que se inició la erupción del Krakatoa, una de las más terribles de que se tiene conocimiento.

Para poner término al escrito, entiendo que para quilatar el mérito contraído por Cotteau, será conveniente insistir en aquellos puntos en que su descripción difiere de las que acerca de la terrible erupción han dado otros varios viajeros, completando y rectificando las diversas opiniones que acerca de aquel acontecimiento se han emitido.

En primer lugar, fija en el 20 de Mayo de 1883 el comienzo de la erupción, fecha casi por nadie señalada, pues en la mayor parte de los relatos se cita como hecho aislado é inicial lo ocurrido el 26 de Agosto, contentándose tan sólo con decir algunos, que la actividad del Krakatoa databa ya de algunos meses. Pero Cotteau no se limita á fijar con exactitud aquella fecha, sino que marca también la de 1680, que fué la de la última erupción de dicho volcán, circunstancia que hacía se le considerara como apagado; y á más indica con puntualidad el sitio de la isla por donde comenzó la función, que fué el llamado Pebouwatan, hacia el N. de su territorio, cuya altura de 120 m. precisa igualmente. A más de todo esto, habla de la erupción ocurrida en el puerto llamado Danan en el mes de Junio, siendo tres los centros eruptivos principales, aparte los muchos otros que en diferentes puntos del Krakatoa existían á primeros de Agosto, no tomando parte en el imponente aparato el famoso Rakata, que diríase reservaba todas sus fuer-

zas para el terrible paroxismo del 26 de Agosto, seguido del espantoso hundimiento ocurrido el día 27, causa principal de la mayor parte de los atroces desastres que quedan apuntados. También debemos á Cotteau la descripción que da del singular aspecto que ofrecía el inmenso corte que quedó de Rakata al descubierto, ilustrado á más con una lámina, cuyas excesivas proporciones nos priva con harto dolor de reproducir, y la no menos curiosa reseña del extraño modo como bajo la acción del calor solar va rápidamente desmoronándose.

En un principio, cuando ocurre un suceso de tal magnitúd, todo se exagera, como ocurrió con el número de víctimas, que se dijo en varios relatos que llegaba á 100.000; y aunque la cifra señalada por Cotteau, conforme á datos oficiales, sea aún aterradora, sin embargo, disminuye en más de la mitad los estragos. Otro tanto ocurrió con motivo de los volcanes que se dijo habían aparecido, llegando algunos á decir que entre Java y Sumatra se había formado una línea nada menos que de 16 cráteres, cuando en rigor lo único que aconteció fué la formación, á expensas de los materiales acumulados, de las islas Steers, Calmeyer y otra, que desaparecieron poco tiempo después.

Estas y muchas más curiosas noticias que sirven de complemento y en algunos extremos de rectificación á lo anteriormente dicho por los que le precedieron, quilatan el mérito de lo escrito por el infatigable viajero tantas veces citado, á quien la ciencia geográfica y geológica debe gratitud, complaciéndome en manifestarle aquí el testimonio de la que siente por él la Sociedad española de Historia Natural, y en especial el relator de su interesante viaje.

Ahora, terminada ya mi misión, habrá de permitírseme hacer advertir la singular coincidencia que salta á la vista entre la erupción del estrecho de la Sonda, iniciada ya en Mayo, y el terremoto de Ischia, ocurrido en Julio de 1883; es decir, un mes próximamente antes del gran paroxismo del Krakatoa; lo cual significa, en mi sentir, que entre todas las manifestaciones volcánicas existe la más estrecha solidaridad, cualquiera que

sea la causa que las determina y la teoría que para explicarlas se invente (1).

Habiendo recibido posteriormente el folleto que acaba de publicar el autor del escrito que antecede, dando cuenta de la visita que después de recorrer el estrecho de la Sonda hizo á los más notables volcanes de Java, parecióme oportuno añadir tan interesantes noticias á las indicadas, ya que se relacionan con uno de los centros de dinámica terrestre más notables y de nosotros poco conocido, razón que me obligó á impetrar de la Sociedad el permiso para hacerlo, aprovechando la oportunidad de haberse retardado algo la impresión del primer escrito esperando que estuviera concluído el mapa. Contando, pues, con este permiso, concedido en la sesión última, hé aquí lo más curioso que en la citada noticia de Cotteau, inserta en el tomo XII del *Anuario* del Club alpino francés. encuentro. Al pretender visitar los volcanes de Java, la primera dificultad con que se tropieza es la de hacer la elección, á tal punto son numerosos, y cuál más, cuál menos, todos interesantísimos, por las circunstancias que en ellos concurren. Para persuadirse de esto, bastará manifestar que en una extensión de territorio que apenas llega á la cuarta parte del que ocupa la Francia, se cuentan cuarenta y seis volcanes, de los cuales hállanse en plena actividad sobre unos veinte; sin que pueda uno fiar mucho respecto de la completa extinción de los que aparecen como apagados, según acaba de probar

---

(1) El eminente profesor Daubrée, en la Memoria que acerca de los terremotos leyó en la Academia de Ciencias de Paris, opina de idéntica manera, según se desprende de lo que á propósito de la erupción del Krakatoa manifiesta, pues dice textualmente: «Esta catástrofe debe mencionarse aquí por sus conexiones con los terremotos propiamente dichos», y eso que no se hace cargo de todo lo que en el estrecho de la Sonda ocurrió antes del 27 de Agosto. En otro párrafo de la mencionada Memoria, se expresa en los siguientes términos: «Entre las crisis volcánicas y los terremotos, á más de las relaciones geográficas, existen otras que, como la alternación con que unas y otras funcionan, establece entre ellas nuevos vínculos.» Se sabe, con efecto, que todas las erupciones volcánicas se anuncian por temblores, cuya violencia se calma en cuanto se abre una boca volcánica que da paso á torrentes de vapores ígneos.

el Krakatoa, tras de dos siglos y pico, de no haber hecho erupción hasta la terrible de Agosto de 1883.

En vista de estas dificultades, decidióse Cotteau á visitar los que se hallaban más cerca de Buitenzorg, lugar de su residencia después de la expedición que antecede, y los que fueran más abordables. Por de pronto, á la salida de aquella población, cuyo encanto expresan los holandeses con el nombre que le dieron, que significa *sin cuidados*, pequeño Versalles, cuyo jardín botánico no tiene rival en el mundo entero según Cotteau, distínguense los dos volcanes llamados Salak y Ghedé, que abandonó por entonces el intrépido viajero, prefiriendo dirigirse hacia Bandong, pueblo situado en una fértil y risueña meseta, cuya altura, 700 m., modera algún tanto la extremada temperatura que en dichas latitudes suele experimentarse, con el fin de visitar el volcán llamado Tankuban-Prahu, nombre que significa en lengua malaya barco invertido, que es, con efecto, el aspecto que ofrece visto á la distancia de unos 30 km. Hasta Bandong llega la vía férrea que parte de Buitenzorg, pero desde allí el viaje se hace en el carruaje del país, que se llama *Kakar*; hasta el pueblo de Lembang, situado á 1.200 m. sobre el nivel del mar, desde donde hay que hacer la ascensión del volcán que está á otros 1.000 m. más alto, á caballo ó á pié, habiéndose decidido por este último medio á que convidaban el tiempo fresco, efecto de la benéfica lluvia que había caído aquella mañana y el cielo algo cubierto. Compréndese además que el viajar de este modo se adapte más á las condiciones del observador concienzudo y entusiasta por las bellezas naturales, que me consta á ciencia cierta concurren en D. Edmundo Cotteau, quien asegura que él mismo se hallaba embelesado y sin sentir las fatigas de la ascensión, contemplando al paso aquel rico y exuberante paisaje, en el que figuraban tantas y tan variadas plantas, desde el bambú y el plátano, la palma del azúcar, el café y la quina, hasta los bosques vírgenes de helechos arbóreos, de filodendron y de mil especies de lianas trepadoras. Una vez alcanzado el vértice del volcán á 2.072 m. de altura, tuvo que bajar algo por la opuesta ladera para mejor observarle, advirtiendo en primer

término una gran abundancia de frambueseros repletos del sabroso fruto junto al camino mismo, brindando con aquel regalo al viajero, y algo más allá un bosque, no vivo, sino de esqueletos de árboles, que permanecen aún de pié, pero muertos y secos por las emanaciones deletéreas del volcán. Desde allí aparece gran parte de la llanura de Java, con un tinte azulado muy notable, parecido al de las ondas del mar, por efecto de la deslumbradora luz ecuatorial, destacándose de aquella especie de inmensa y encantadora sábana azul, no pocas manchas que representan los bosques que rodean y protegen con su benéfica sombra á los pueblos. Llégase por estrecha senda hasta un punto en el que el terreno representa una especie de arista, por donde termina el alto murallón que separa y domina lo menos en 150 m. los dos cráteres que ostenta el volcán, anchos de más de 1 km. y cuyo fondo hállase ocupado por deletéreos y pérfidos pantanos de aguas estancadas, de color lechoso. De los dos cráteres, el de la izquierda estaba al parecer tranquilo, acreditando tan sólo su relativa actividad las fumarolas ó humaredas que sin ruido ostensible se desprenden de la superficie líquida; pero el de la derecha acusó un estado mayor de paroxismo, pues se percibía distintamente un terrible ruido allá en el fondo, desde el cual se levantan á notable altura magníficos surtidores de agua hirviendo, puesto que se advierte en la superficie líquida el movimiento propio de un líquido en ebullición.

El segundo volcán que visitó el incansable Cotteau fué el llamado Guntun-Gunur, cuya ascensión, siquiera muy interesante, fué también algo más fatigosa por las pendientes rápidas y el mal camino que hay que recorrer, sin citar del monte particularidad digna de llamar la atención.

De regreso á Buitenzorg, hizo Cotteau la ascensión del volcán llamado Ghedé, cuya altura es de 3.000 m., distinguiéndose el picacho desde muy lejos en el Océano, antes de llegar á Batavia, ascensión fantástica hecha á pié y á la pálida pero muy clara luz de la luna el 10 de Junio, y erizada de tantas dificultades por efecto de la naturaleza y estructura del terreno, por la abundancia de aguas corrientes y estancadas, frías

unas, termales otras, acusando la temperatura de 41° y por la índole especial de la vegetación, que más de una vez, según confesión propia, hubiera deseado el animoso viajero oir la voz de retirada de su compañero Breon y de los guías malayos que le acompañaban. A las 2^h 30^m de la madrugada y á la altura próximamente de 2.000 m. encontraron el manantial termal, originando las aguas de este, como de otros cuya temperatura era mucho menor, infinidad de arroyos y cascadas por entre las cuales tenían que marchar los excursionistas, mojándose hasta los huesos, como suele decirse. A la altura de 2.500 m. la vegetación cambia por completo de aspecto, las orquídeas espléndidas y los helechos arbóreos desaparecen para ser reemplazados por árboles y arbustos, cada vez más pequeños y raquíticos, de aspecto europeo. Por fin, poco antes de la salida del sol llegaron á la ansiada cumbre, desde la cual gozaron los viajeros de un panorama maravilloso; á corta distancia el volcán Pangerang y el majestuoso picacho del Mandalawangi; algo más distantes muchos otros conos volcánicos de color azulado más ó menos intenso según la distancia, aparecían como otras tantas islas de un fantástico archipiélago al través de una especie de inmensa cortina de nubes que se extiende á 2.000 m. de la superficie. A los primeros rayos solares la gasa interpuesta desapareció, presentándose á los ojos extasiados de los viajeros la llanura sembrada de manchones amarillos salpicados de verde, indicando el emplazamiento de los pueblos y de los arrozales. Después de atravesar con no pocas dificultades el antiguo cráter, apareció en la vertiente opuesta el abierto en la nueva erupción, especie de gran cono invertido de unos 400 m. de diámetro y otros tantos de profundidad, por donde todavía se advertían las señales del reciente paroxismo, especialmente grandes chorros de agua hirviendo y fumarolas de notoria violencia. La bajada al fondo no era prudente ni siquiera intentarla, por cuanto las paredes del cráter, cortadas á pico en muchos puntos, aparecen por todas partes cubiertas de azufre, lo cual significa que en esto no se apartan aquellos volcanes de lo que caracteriza y tantas veces hemos visto en el Etna, Vesubio, etc.

Entre los volcanes de las provincias centrales el primero que llamó su atención fué el llamado Merapi, cuya imponente y majestuosa masa de 2.800 m. se distingue perfectamente desde Djokjokarta y desde Solo, pueblo delicioso situado en un punto que sirve de lazo de unión entre el Merapi y el Merbabu, alto este de 3.116 m., y donde merced á su altitud de 1.585 m. se goza de una temperatura muy agradable, que permite cultivar las legumbres y los frutales de Europa, como se dan en el jardín del gobernador de Solo. La ascensión no se hizo sin vencer grandes dificultades, hijas como en casi todos los volcanes de las pendientes rápidas y de la abundancia de arenas, cenizas y cantos sueltos que no permiten sentar bien el pié. La cavidad del cráter, bastante grande, así en anchura como en profundidad; del fondo se escapaban numerosas fumarolas que indican cierta relativa actividad, aunque no acompañadas de esos ruidos sordos y subterráneos que indican hallarse el volcán en estado de paroxismo. El panorama que desde aquella eminencia se descubre parece que es encantador, distinguiéndose perfectamente el Merbabu, cuyas enormes grietas se unen con las del Merapi, y más allá, en dirección O., el famoso cono del volcán Sumbing que alcanza la enorme altitud de 3.336 m.

El día 30 de Junio realizó Cotteau la última ascensión á los volcanes javaneses, subiendo al llamado Bromo, distante 400 kilómetros al E. del Merapi. Su itinerario fué el siguiente; de Solo á Surabaya, segunda capital de la isla, 261 km. en ferrocarril, atravesando un territorio delicioso y exuberante de vegetación, siendo el arroz y la caña dulce los principales cultivos; encontrando á su paso los dos volcanes Lawou (3.236 m.) y Willis (2.168 m.), que rompen la monotonía de la llanura; de Surabaya á Pasuruan 63 km. en vía férrea, de este punto á Paserpan en carruaje y á caballo hasta la estación sanitaria de Tosari á 1.780 m. de altitud, situada en medio de ricos cafetales y gozando del temple de una no interrumpida primavera; desde allí se descubre el macizo volcánico, dicho Ardjouno, cuya cima situada á 3.333 m. de altura se llama Vidodayan, que en lengua malaya significa residencia de los

dioses. Por último, se llega al Bromo, que en sentir de Cotteau es uno de los volcanes más notables, no tan sólo del territorio de Java, sino del mundo entero: su base ocupa una superficie inmensa, la pendiente suave y regular en un principio, afecta después el aspecto de terrazas sucesivas; su forma no es tan perfectamente cónica como la de otros volcanes; alcanza la altitud de 2.500 m., con la particularidad parecida á lo que se observa en Stromboli, de ofrecer el cráter por debajo del punto culminante. En la ascensión se disfruta de un paisaje distinto del de otros volcanes de aquel territorio, hallándose hasta 2.300 metros cubierto el suelo de pinares y bosques de cipreses gigantescos, y sembrado el camino de maizales, de campos de coles, patatas y otras hortalizas, y de flores de capuchinas, de miosotis, de claveles y otras varias que semejan la vegetación europea. A las ocho de la mañana llegaron los viajeros al borde del antiguo cráter, dicho Mungal, situado á 2.378 m. de altura, el más extraordinario que pueda imaginarse, ya que según Cotteau, representa ó afecta la forma de una elipse, cuyo mayor diámetro mide 7 km. y el menor 5 K, con una profundidad aproximada de 250 m., rodeado el borde de una especie de faja de variadas alturas, y el fondo plano, cubierto de hierbas amarillentas, recibe el nombre de mar de arenas, por cuanto las cenizas y lapillis movidos y trasladados de un punto á otro por los vientos, forman en muchos puntos especies de surcos semejantes á las olas del Océano. En el centro de aquel desierto de arenas se levantan varios picachos cónicos y entre ellos el Bromo, todavía á la sazón en actividad, cuyo cráter se halla á unos 200 m. de altura sobre el fondo del antiguo Mungal, su borde mide 1 km. de diámetro y una profundidad de 200 m.; en sus paredes distínguense las diferentes corrientes de lava y capas de arenas y cenizas, buzando hacia una cavidad que ocupa el fondo por donde acompañadas de grandes ruidos subterráneos se escapan enormes columnas de vapor. Dicha cavidad cambiaba de dimensiones y aspecto muy á menudo, al decir de Cotteau, viéndose con frecuencia su interior teñido de rojo oscuro, que sin duda sería el color de la lava en ignición. Desde lo alto de Bromo distínguese

perfectamente y en toda su esplendidez el rey de los volcanes de Java, el Semiru, cuyo cono, punto culminante de la isla, alcanza 3.672 m. de altura, despide continuamente la columna de vapor que acredita hallarse en plena ó en semi-actividad. Este último volcán no pudo ser visitado por Cotteau por la distancia, cinco jornadas, que median desde el Bromo, y por la premura del tiempo, teniendo que embarcarse en Batavia en el vapor que había de llevarlo á Australia. Desde la rada de Samarang se distingue perfectamente el panorama completo de la cordillera volcánica que corre paralela á la costa en el centro de la isla; seis son los principales, á saber, caminando del O. al E. el Djieng, el Sindoro, el Sumbing, el Unarang, el Merapi y el Merbabu; de todos los cuales sólo el Merapi despide la columna de humo que se distingue perfectamente á pesar de la distancia que lo separa, 60 km. Haciendo escala en Pekalongan, Tagal y Cheribon, distínguense al paso el volcán Slamat y luego el Tjerimai, de más de 3.000 m. de altura, por no citar más que los principales.

Una última y curiosa observación, y que da idea de lo que en Java calienta el sol: habiendo olvidado servirse de los guantes, á los tres días advirtió que la mano, y especialmente los dedos, habían tomado el color de cangrejos cocidos; son palabras propias.

Tal es en breves frases el interesante relato del insigne é infatigable Cotteau, ilustrado con varios dibujos, á favor de los cuales y de la puntual y fidelísima descripción que da el autor, puede formarse idea de aquel singular centro volcánico, uno de los más importantes del globo.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 13 de Abril de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, con asistencia de los señores Abella, García Martín, Foronda, Andía, Suárez Inclán, Bonelli, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Se leyó una carta del Sr. Presidente de la Sociedad, manifestando que como Ministro de Estado no podía conceder al Sr. Beltrán una cruz libre de gastos sin que precediera la correspondiente propuesta por algún otro Ministerio.

Se acordó pasar una comunicación al Director de Instruccion pública para que se digne hacer que por el Ministerio de Fomento se le proponga.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar se levantó la sesión á las nueve y media.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 20 de Abril de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Coello presentó á la Sociedad al ilustre geógrafo Sr. Eliseo Reclus, quien ocupó un asiento á la derecha del Sr. Presidente.

El mismo Sr. Presidente anunció que muy pronto estaría de regreso en Madrid el viajero español Sr. Ossorio, que había explorado territorios desconocidos en las cuencas de los ríos del Campo y Benito. Acto seguido, el Sr. Arce Mazón leyó una completa monografía geográfica é histórica del Archipiélago Canario, que ha de publicarse íntegra en el BOLETÍN.

El trabajo del Sr. Arce Mazón fué muy aplaudido y su autor oyó cumplido elogio y felicitación que, en nombre de la Sociedad, le dirigió el Sr. Presidente.

En sustitución de uno de los señores revisores de cuentas que se había dado de baja en la Sociedad con posterioridad á su nombramiento, fué elegido el Sr. D. Antonio Fernández Alonso.

Y se levantó la sesión á las once.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 27 de Abril de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez-Arroquia, Abella, Foronda, Gorostidi, Suárez (don Sergio), Bonelli, Arce Mazón, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Presidente del Consejo de Ministros, participando que había recibido la exposición de la Sociedad Geográfica de Madrid relativa á las reformas que conviene introducir en la administración de las islas Canarias; y que se había trasladado á cada uno de los Departamentos ministeriales las medidas propuestas en cuanto afectan á los servicios encomendados á los mismos.

Del Sr. Presidente de la Sociedad acusando recibo de la copia de dicha exposición, é indicando la conveniencia de estudiar más á fondo la organización administrativa de Canarias, para lo que recomendaba que se consultase el proyecto sobre Gobiernos de Provincias que presentó cuando fué Ministro de la Gobernación. Acordó la Junta consultar este proyecto.

Del Sr. Ministro de Ultramar remitiendo 12 tomos manuscritos formados por el comisario especial que fué en Fernando Póo, D. Julián Pellón y Rodríguez, que tratan de dicha colonia y de las demás del

Golfo de Guinea; y también un índice de los documentos que componen el expediente sobre anexión de dichas colonias, para que en vista de todos pida la Sociedad aquellos cuyo estudio considere conveniente.

El Secretario general presentó una Memoria inédita sobre la isla de Mindanao y las reformas que su estado actual reclama, trabajo que había redactado el Sr. D. Antonio Martel de Gayangos. El autor deseaba que su obra fuera recomendada á los Ministros de Marina ó de Ultramar por medio del Presidente de la Sociedad. La Memoria citada pasó á informe del Sr. Suárez.

El Sr. Coello dió nuevas noticias de las expediciones españolas al África.

El Sr. Tesorero presentó las cuentas del año 1885. Acordó la Junta citar para el próximo lunes á los Revisores de cuentas y celebrar la Junta general el inmediato martes.

Y se levantó la sesión á las once.

JUNTA GENERAL.

Sesión del 4 de Mayo de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad el Sr. D. Alejandro Saint-Aubin.

El Secretario D. Adolfo de Motta leyó la *Reseña de las tareas y estado de la Sociedad*, y el Secretario general D. Martín Ferreiro, la *Memoria sobre los progresos geográficos*. Ambos trabajos merecieron unánime aplauso de la Junta y cumplida felicitación por parte del Sr. Presidente.

Se leyó el dictamen que los Sres. Revisores presentaban proponiendo la aprobación de las cuentas del último año. La Junta hizo suyo el dictamen.

Acto seguido se procedió á la votación para renovar la Junta directiva, y resultaron elegidos los señores siguientes:

Presidente.

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret.

Vicepresidentes.

Excmo. Sr. D. Federico de Botella.
Sr. D. Juan Vilanova.

Secretario adjunto.

Sr. D. Adolfo de Motta.

Vocales.

Sr. D. Luís García Martín.
Sr. D. Francisco Codera.
Excmo. Sr. D. Antonio Andía.
Sr. D. Francisco Gorostidi.
Sr. D. Sergio Suárez.
Excmo. Sr. Marqués de la Villa-Antonia.
Sr. D. Justo Zaragoza.
Sr. D. José Macpherson.
Sr. D. Angel Lasso de la Vega.
Excmo. Sr. D. Manuel de Llano y Persi.
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá.
Sr. D. Casto Aguilar.

Obtuvieron además votos para el cargo de Presidente los señores D. Manuel de Foronda y D. Angel Rodríguez Arroquia, y para Vicepresidente y Vocal el Sr. D. Manuel de Foronda.

Á propuesta del Sr. Rodríguez Arroquia, la Junta dió un voto de gracias á los señores de la Junta que habían cesado en sus cargos.

Y acto seguido se levanto la sesión. Eran las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 11 de Mayo de 1886.

Presidencia de los Sres. Coello y Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, bajo la presidencia del Sr. Coello y con asistencia de los Sres. Botella, Vilanova, Abella, Foronda, Codera, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Suárez Inclán, Marqués de la Villa-Antonia, Macpherson, Llano y Persi, Aguilar, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una carta del Sr. D. Joaquín Costa, participando que sus muchas ocupaciones le obligaban á renunciar el cargo de Vocal de la

Junta directiva. Esta acordó suplicar al Sr. Costa que retirara su dimisión, porque apreciaba en todo lo que valía su inteligente cooperación y los excelentes servicios que había prestado y podía prestar á la Sociedad.

Se leyeron los nombres de los señores que forman la Junta directiva, tal como había quedado constituída después de las elecciones de 4 del corriente, y fueron agregados á la Sección de Publicaciones el Vicepresidente Sr. Botella y los Vocales Sres. Marqués de la Villa-Antonia, Macpherson y Aguilar; á la Sección de Correspondencia, el Vicepresidente Sr. Vilanova y los Vocales Sres. Lasso de la Vega y Llano y Persi; á la Sección de Contabilidad, el Vocal Sr. Zaragoza, y á la Sección de Gobierno interior, el Vocal Sr. Sánchez y Massiá.

Acto seguido, ocupó la presidencia, como Vicepresidente más antiguo entre los asistentes, el Sr. Botella, quien dió gracias á la Junta y á la Sociedad por el honor que le habían conferido al elegirle para el cargo de Vicepresidente.

El Sr. Llano y Persi expresó también su gratitud por haber sido elegido para el cargo de Vocal, y encareció la importancia de la Sociedad Geográfica, recordando los grandes servicios que había prestado al país.

También el Sr. Vilanova hizo presente su gratitud á la Sociedad, que le había elegido para una de las vicepresidencias.

Anunció el Sr. Coello que los viajeros Sres. Montes de Oca, Ossorio é Iradier estaban invitados para dar una conferencia en el salón del Ateneo, y que en honor de los mismos iba á celebrarse un modesto banquete. La Junta acordó invitar á dichos viajeros para que dieran otra conferencia en el local de la Sociedad. Resolvió también encargar la del próximo martes al Sr. D. Sergio Suárez, que había ofrecido disertar acerca del cultivo de la caña dulce en la Península y su conversión en azúcar.

El Sr. Coello dió noticia de las expediciones españolas en África; y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión á las diez.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 18 de Mayo de 1886.

Presidencia del Sr. Vilanova.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Secretario general participó que la Sociedad de Geografía Comer-

cial había organizado una conferencia, en la que los Sres. Iradier, Montes de Oca y Ossorio darían noticia de sus recientes exploraciones en territorios de África inmediatos al golfo de Guinea, conferencia que había de celebrarse el próximo jueves á las nueve de la noche en el salón del Ateneo Científico y Literario, y para la que, en nombre de dicha Sociedad, invitó muy especialmente á los individuos de esta Corporación.

Acto seguido, el Sr. D. Sergio Suárez explanó su anunciada conferencia acerca del cultivo de la caña dulce en España y su conversión en azúcar. Indicó, ante todo, las condiciones climatológicas y geológicas que el cultivo de esta planta requiere; expuso datos históricos acerca del mismo, principalmente en cuanto á España, recordando que la caña de azúcar se cultivó durante el siglo XIII en el litoral de España comprendido entre el Cabo San Antonio y el Estrecho de Gibraltar; hizo notar que á partir del siglo XVI decayó la importancia de este cultivo en la Península, porque en las Antillas se daba la caña en mejores condiciones y porque la Administración española dictó varias disposiciones con objeto de oponer dificultades á dicho cultivo en España y favorecerlo en América. Contribuye también á la decadencia de la industria del azúcar de caña la competencia que le hace el obtenido de la remolacha, como lo demostró leyendo las cifras de la producción de este en los últimos años.

Hacia 1840 cobró mayor desarrollo la producción y la industria del azúcar en España, á causa principalmente de la introducción de nuevos artefactos; decayó otra vez, porque la guerra de secesión de América encareció el algodón, y se dedicaron al cultivo de este muchos terrenos antes plantados de caña; volvió luego á desenvolverse, y hoy se cultiva principalmente en las vegas de los ríos de Almería y Adra, en las de los barrancos que bajan de Sierra Nevada al Mediterráneo, en las de Velez-Málaga y Málaga, Marbella y Estepona y en la vega del Guadiaro. El orador indicó la extensión de terrenos que en cada una se dedican al cultivo del azúcar, las principales fábricas ó ingenios hoy establecidos y el precio que alcanzan sus productos. Al dar cuenta de la gran baja que en estos últimos años ha sufrido el azúcar, hizo notar que ha contribuído á ello el reciente Decreto sobre libertad de introducción en España de los azúcares de Cuba, Puerto-Rico y Filipinas. Terminó el Sr. Suárez con la lectura de datos numéricos relativos á la industria azucarera española, y encareció la necesidad de fomentar dicha industria, atendiendo con mayor celo á las provincias en que la caña se cultiva.

La reunión tributó unánime aplauso al orador, y el Sr. Presidente le felicitó en nombre de la Sociedad.

El mismo Sr. Presidente puso en conocimiento de los Sres. Socios que iba á obsequiarse con un modesto banquete á los viajeros exploradores de África, Sres. Ossorio, Montes de Oca é Iradier.

Y se levantó la sesión á las once.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 25 de Mayo de 1886.

Presidencia del Sr. Canalejas.

Abierta la sesión á las nueve en punto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad el Sr. D. Antonio Sánchez Moguel, catedrático de la Universidad de Madrid.

Acto seguido, el Sr. D. Manuel Iradier, previa invitación de la Presidencia, hizo uso de la palabra y dió noticia de sus viajes en los territorios continentales del golfo de Guinea, y de los resultados conseguidos en los mismos, entre los que ha sido el más importante la anexión á España de 101 tribus indígenas. Expuso también interesantes datos acerca de los caracteres antropológicos, idioma y costumbres de los pueblos que habitan en aquellas regiones del África.

La reunión tributó unánime aplauso al orador, y el Sr. Presidente, después de felicitarle y darle gracias en nombre de la Sociedad por haberse dignado aceptar la invitación de esta, concedió la palabra al Sr. Montes de Oca, quien dió noticia detallada de la exploración que, en compañía del Sr. Ossorio, habían realizado en las cuencas de los ríos Benito y del Campo, y lamentó que no hubiera podido concurrir á esta sesión el Sr. Ossorio, que había tomado parte tan principal en estas exploraciones. La reunión aplaudió también con grande entusiasmo al Sr. Montes de Oca; el Sr. Presidente le dirigió expresivos plácemes, deploró la ausencia del Sr. Ossorio, y recogiendo las últimas palabras del Sr. Iradier en las que este había recordado la abnegación de su señora esposa, que no consintió en abandonarle durante sus viajes, envió testimonio de aplauso, respeto y admiración á dicha señora.

Se dió cuenta de un telegrama que la sociedad *La Exploradora* de Vitoria había dirigido á los viajeros Sres. Iradier, Ossorio y Montes de Oca, felicitándoles con motivo del solemne banquete que en su honor

celebraban las Sociedades geográficas, telegrama que se había recibido con retraso, y que, por consiguiente, no había podido leerse en dicho banquete.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 1.º de Junio de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Abella, Foronda, Andía, Suárez (D. Sergio), Arce Mazón, Amí, Suárez Inclán, Marqués de la Villa-Antonia, Macpherson, Lasso de la Vega, Sánchez Massiá, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

De los Sres. Marqués de la Villa-Antonia y Lasso de la Vega, dando gracias por haber sido nombrados Vocales de la Junta directiva de la Sociedad.

Del Sr. D. Joaquín Costa, insistiendo en la renuncia que había presentado al cargo de Vocal. Fué aceptada, y la Junta nombró para sustituirle al Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme, que debía ser confirmado en este cargo de Vocal en la primera Junta general que la Sociedad celebre.

Acordó la Junta invitar para la conferencia del próximo martes al Sr. D. Eduardo de Toda, que recientemente había visitado la Nubia.

El Sr. Coello dió noticia de las expediciones españolas en África.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. Eran las diez.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 8 de Junio de 1886.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad D. Ricardo Seco y Bittini, comandante capitán de Ingenieros.

Previa invitación de la Presidencia, el Sr. D. Eduardo de Toda dió

noticia del viaje y descubrimientos arqueológicos que recientemente había hecho en la región Tebana del Nilo.

Previa breve reseña histórica de las tres grandes y antiguas civilizaciones que hubo en Egipto, representadas por Menfis, Tebas y Alejandría, así como de las invasiones y establecimiento de gentes extranjeras, hicsos, persas, romanos y árabes, expuso el itinerario del viaje que con el sabio Maspero hizo, remontando el curso del Nilo, hasta Uadi-Alfa, y describió minuciosamente la cámara sepulcral que en 1.º de Febrero habían descubierto. En ella había 20 cadáveres allí sepultados 3.200 años antes, y además estatuas, vasos, armas, pan, frutas, flores y otros muchos objetos mejor ó peor conservados, pinturas admirables en las paredes é inscripciones que copiaron, y algunas de las que leyó el orador. Con este motivo, el Sr. Toda habló extensamente acerca de las ideas que los egipcios tenían sobre la otra vida, ideas y doctrinas á que hacían relación las inscripciones descubiertas.

Terminó el orador haciendo un paralelo entre el Egipto antiguo y el moderno, y exponiendo algunas apreciaciones acerca del estado actual y probables destinos de dicho país.

La reunión tributó unánime aplauso al Sr. Toda, y el Sr. Presidente le felicitó y declaró que la Sociedad Geográfica también se felicitaba por haber tenido el honor de escuchar su interesante conferencia y porque era un español quien había tomado parte tan principal en los nuevos descubrimientos.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 15 de Junio de 1886.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Vilanova, Abella, Andía, Gorostidi, Amí, Bonelli, Suárez Inclán, Arce Mazón, Aguilar, Lasso de la Vega, Marqués de la Villa-Antonia, Macpherson, Dupuy de Lôme, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad D. Severiano Doporto, profesor de Geografía.

Se leyó una comunicación del Sr. Ministro de Estado, remitiendo copia del proyecto de tratado de comercio entre Francia y la República Sud-africana, para que la Sociedad informe acerca de si es ó no es con-

veniente ajustar otro tratado análogo entre España y la citada República. La Junta acordó que sobre este asunto emitiera dictamen una comisión formada por los Sres. Suárez (D. Sergio), Arce Mazón, Dupuy de Lôme y el que suscribe.

El Sr. Coello dió noticias sobre la expedición española al Adrar.

El Sr. Bonelli presentó y leyó algunos datos geográficos sobre los territorios del Sáhara inmediatos á la costa del Atlántico, y la Junta acordó publicarlos con un croquis en el Boletín de la Sociedad.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión á las diez y cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 22 de Junio de 1886.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Vilanova, Abella, García Martín, Foronda, Andía, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Arce Mazón, Amí, Macpherson, Lasso de la Vega, Sánchez Massiá, Dupuy de Lôme, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una comunicación del Sr. Director general del Instituto Geográfico y Estadístico y socio de la Geográfica de Madrid, anunciando que el Instituto que preside había preguntado al Ministerio de Ultramar si el Archipiélago filipino debía considerarse comprendido en Asia ó en Oceanía; y como dicho Ministerio consultaría sobre el particular á la Sociedad, suplicaba á esta que informase inmediatamente, pues de su informe dependía la terminación de trabajos de aquel Instituto cuyo publicación era urgente. La Junta acordó dar dictamen inmediatamente que se recibiera la consulta del Ministerio, y que desde luego se participara al Sr. Director del Instituto que la opinión unánime de la Junta, de acuerdo con los últimos estudios geológicos, geográficos, etnológicos, etc., era que aquel archipiélago, así como la mayor parte de los que forman la región llamada Malasia, constituyen el gran Archipiélago asiático, y pertenecen por tanto á esta parte del mundo.

El Sr. Dupuy de Lôme presentó su informe acerca del tratado de comercio entre la República francesa y la República Sud-africana, y de la conveniencia de que España pactase otro análogo con la segunda de dichas Repúblicas. Dicho informe fué leído por el Secretario general, y acto seguido pasó con los documentos remitidos por el Sr. Ministro de

Estado al Sr. Arce Mazón, que es otro de los individuos de la Comisión nombrada al efecto.

El Sr. Arce Mazón, con referencia á un artículo publicado por *El Imparcial*, llamó la atención de la Junta sobre una Real orden dictada en 16 del corriente por el Ministerio de Ultramar, en virtud de la que se concedía á la Compañía Mercantil Hispano-africana la propiedad de territorios en la costa de Río de Oro, en concepto de primer ocupante. El orador manifestó que, de ser cierto lo que en dicho artículo se aseguraba, ponía en duda esta concesión, perjudicial á los intereses generales del comercio, puesto que establece un monopolio á favor de dicha Compañía.

El Sr. Coello declaró que tenía entendido que la Real orden citada, caso de que se hubiera dictado, no estaba redactada en los términos que decía *El Imparcial*. Sobre este punto hablaron también los Sres. Suárez, Bonelli, Sánchez Massiá, Foronda y Ferreiro, y se acordó, á propuesta del Sr. Presidente, nombrar una Comisión que averiguase si en efecto dicha Real orden se había dictado, y caso afirmativo, las concesiones que otorgaba á la Compañía. Constituyeron dicha Comisión los Sres. Botella, Foronda, Gorostidi, Arce Mazón y Ferreiro.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

CATÁLOGO

DE LA

BIBLIOTECA DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

1399. Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la Península y algunas de sus islas adyacentes durante el año de 1881, ordenado y publicado por el OBSERVATORIO DE MADRID.—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, tela, de 342 págs....... .... 22 Dic. 85. *Observatorio de Madrid.*

1400. Almanaque Náutico para 1886, calculado de orden de la superioridad en el Instituto y Observatorio de Marina de la ciudad de San Fernando.—Barcelona, 1884.—1 vol. en 4.°, de 555 páginas............... 20 Enero 85. *Observatorio de Marina.*

1401. El Poder civil en España. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas en el concurso ordinario de 1883, escrita por el EXCMO. SR. D. MANUEL DANVILA Y COLLADO.—Tomo I.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 716 págs. ..... 10 Nov. 85. *Academia de Ciencias Morales y Políticas.*

1402. Memoria de las medidas adoptadas para contener la invasión del cólera en 1885, por el EXCMO. SR. D. ALBERTO BOSCH, Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.° mayor, de 87 págs. con 10 láminas............. .... 10 Dic. 85. *Autor.*

1403. Historia de la Escultura en España desde principios del siglo XVI

hasta fines del XVIII y causas de su decadencia, por D. FERNANDO ARAUJO GÓMEZ. Memoria premiada en concurso público, por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 640 págs..................... ..... 9 Oct. 85. *Academia de Bellas Artes de San Fernando.*

1404. Tablas de valores para la Estadística comercial y el Arancel de Aduanas para los años de 1883 y 1884.—Edición oficial.—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, de 47 págs........................ .... 26 Mayo 85. *Dirección general de Aduanas.*

1405. Instrucción de contabilidad del material de las Direcciones generales de Instrucción pública y de Agricultura, Industria y Comercio.—Edición oficial.—Madrid, 1884.—1 vol. en 4.°, de 45 págs .... 24 Feb. 85. *Manuel de Foronda.*

1406. Terremotos de Andalucía. Informe de la Comisión nombrada para su estudio, dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 105 páginas con 2 láms............. 28 Abril 85. *Comisión citada.*

1407. Relazione sulle osservazioni fatte durante un viaggio nelle regioni della Spagna colpite dagli ultimi terremoti, por T. TARAMELLI é G. MERCALLI.—Roma, 1885.—1 vol. en 4.°, de 11 págs. .... 28 Agosto 85. *Autores.*

1408. Der südwestliche teil der provinz Ciudad-Real (Spanien). Von OTTO NEUSSEL in Madrid.—7 págs. en 4.° con un mapa....... .... 9 Dic. 84. *Autor.*

1409. La diócesis de Madrid. Exposición-memoria que los canónigos comisionados por el Ilmo. Cabildo de la Santa Iglesia Magistral de Alcalá de Henares dirigen á las potestades supremas eclesiástica y civil, con motivo de la creación de la nueva sufragánea.—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, de 45 págs......... .... 13 Feb. 85.

1410. Columna meteorológica del Parque de Barcelona. — Barcelona, 1885.—1 vol en 8.°, de 15 págs......................... .... 27 Enero 85. *J. Ricart Giralt.*

1411. Estudio prehistórico sobre la Cueva del Tesoro, por EDUARDO J. NAVARRO.—Málaga, 1884.—1 vol. en 8.°, de 101 págs. con 10 láms.......................... 10 Marzo 1885.—*Autor.*

1412. Proyecto de Casa de Guardas para el Monte Peloño.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 14 págs. con 1 lám.................. .... 9 Oct. 85. *Revista de Montes.*

1413. Discurso poético leído ante la Real Academia Española por el EXCMO. SR. D. JOSÉ ZORRILLA en su recepción pública el día 31 de Mayo de 1885, y contestación del *Excmo. Sr. Marqués de Valmar.*—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 82 págs........... .... 9 Junio 85. *Acad. Española.*

1414. Reglamento interior de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas formado en virtud de lo prevenido en el art. 50 de sus Estatutos.—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, de 73 págs...... .... 10 Nov 85. *Acad. de C. M. y P.*

1415. Resúmen de las actas de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas y discurso leídos en la Junta pública celebrada el 28 de Diciembre de 1884. *(Términos primordiales del problema social contemporáneo)*—Madrid, 1884.—1 vol. en 4.°, de 53 páginas.................. 20 Enero 85. *Acad. de C. M. y P.*

1416. Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas en la recepción pública del EXCMO. SR. D. ALEJANDRO GROIZARD Y GÓMEZ DE LA SERNA el día 7 de Junio de 1885. *(De la necesidad de remover los obstáculos que al desarrollo del derecho punitorio opone el principio de la soberanía territorial y de la conveniencia de dar carácter extra-territorial á las leyes penales en armonía con el ideal del derecho de gentes.)*—Madrid, 1885.——1 vol. en 4.°, de 144 págs............... .... 16 Junio 85. *Acad. de C. M. y P.*

1417. Discursos leídos en la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas en la recepción pública del SR. D. FRANCISCO GÓMEZ SALAZAR el día 13 de Diciembre de 1885. *(Etnarquía cristiana.)*—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, de 98 págs..................... .... 22 Dic. 1885. *Acad. de C. M. y P.*

1418. Discursos leídos ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en la recepción pública del Sr. D. Dióscoro Teófilo Puebla el día 8 de Nov. de 1885. *(Historia de la pintura.)*— Madrid 1885.—1 vol. en 8.º, de 69 págs. .... 24 Nov. 85. *Acad. de Bellas Artes.*

1419. Discursos leídos ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en la recepción pública del Excmo. Sr. D. José Casado del Alisal el día 15 de Nov. de 1885. *(La moderna pintura española.)*—Madrid, 1885.—1 vol en 8.º, de 44 págs. ...... 24 Nov. 85. *Acad. de Bellas Artes.*

1420. Memoria del estado de la Universidad literaria de Granada en el curso de 1881 á 1882 y datos estadísticos de la enseñanza en los establecimientos del distrito.— Granada, 1883.— 1 vol. en 4.º, de 139 págs.... 26 Set. 85. *Universidad de Granada.*

1421. Discurso leído en la solemne inauguración del año académico de 1884 á 1885 en la Universidad de Granada, por D. Juan de Dios Vico y Bravo. *(La ley de unidad.)*— Granada, 1884.— 1 vol. en 4.º, de 39 págs. 20 Set. 85. *Universidad de Granada.*

1422. Memoria acerca del estado del Instituto provincial de Segunda enseñanza de Navarra leída el día 1.º de Octubre en la solemne apertura del curso académico de 1884 á 1885, por D. Victor Sainz de Robles.—Pamplona, 1884.—1 vol. en 8.º, de 87 págs. .... 17 Marzo 85. *Instituto de Navarra.*

1423. Memoria del curso de 1883 á 1884 en el Instituto de Vitoria.— Vitoria, 1885.—1 vol. en 8.º, de 49 págs. .... 7 Abril 85. *Instituto de Vitoria.*

1424. Discurso leído por el Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast el dia 16 de Noviembre de 1885 en el Ateneo Científico y Literario de Madrid con motivo de la apertura de sus cátedras. *(Introducción al estudio de la Historia Contemporánea).*—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.º, de 47 págs. .... 10 Dic. 85. *Ateneo.*

1425. Acta de la sessió pública inaugural del any 1885. Associació Ca-

talanista d' Excursions científicas.—Barcelona, 1885.—1 vol. en 8.°, de 53 págs........ 3 Marzo 85. *Assoc. d' Excursions.*

1426. Sociedad Colombina Onubense. — Memoria correspondiente al año de 1884.—Huelva, 1885.—1 vol. en 8.°, de 120 págs...... .... 2 Junio 85. *Sociedad Colombina.*

1427. Memoria leída en la Junta general de Accionistas del Banco de España los días 3 y 8 de Marzo de 1885.—Madrid, 1885.— 1 vol. en 4.°, de 69 págs.... 10 Marzo 85. *Banco de España.*

1428. Historia de las vicisitudes y política tradicional de España respecto de sus posesiones en las costas de África desde la Monarquía gótica y en los tiempos posteriores á la Restauración, hasta el último siglo. Memoria escrita por D. LEÓN GALINDO Y DE VERA, premiada por la Real Academia de la Historia.—Madrid, 1884.—1 vol. en 4.°, de 482 págs..................... .... 7 Julio 85. *Academia de la Historia.*

884. Relaciones geográficas de Indias. Publícalas el Ministerio de Fomento.—Perú.—Tomo II.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de XLIX, 242 y CLVIII págs................................ .... 10 Marzo 85. *Ministerio de Fomento.*

1429. Bosquejo geográfico é histórico-natural del Archipiélago filipino, por D. RAMÓN JORDANA Y MORERA.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.° encart., de 461 págs. con 12 láms................... .... 15 Julio 85. *Ministerio de Ultramar.*

1430. Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur une mission aux îles Philippines et en Malaisie (1879-1881) par M. LE DR. J. MONTANO.—Paris, 1885.—1 vol. en 4.°, de 209 págs. con 34 láms. y 2 mapas.................. 16 Junio 85. *Autor.*

1431. Vocabulaire de locutions et de mots particuliers à l'espagnol des Philippines, par le PROF. FERDINAND BLUMENTRITT, traduit de l'allemand par *A. Hugot.*—Paris, 1884.—1 vol. en 4.°, de 83 págs......................... 16 Junio 85. *F. Coello.*

1432. El monte Maquilin (Filipinas) y sus actuales emanaciones volcánicas, por D. ENRIQUE ABELLA Y CASARIEGO.—Madrid, 1885. —1 vol. en 4.°, de 28 págs. con 2 láms.. 26 Set. 85. *Ministerio de Ultramar.*

1433. Emanaciones volcánicas subordinadas al Malinao (Filipinas), por D. ENRIQUE ABELLA Y CASARIEGO.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 14 págs. con 3 láms.. 26 Set. 85. *Ministerio de Ultramar.*

1434. Estudio geológico del volcán de Taal, por JOSÉ CENTENO.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 53 págs. con 4 láms.......................... 26 Set. 85. *Ministerio de Ultramar.*

1435. El Mayón ó Volcán de Albay (Filipinas), por D. ENRIQUE ABELLA Y CASARIEGO.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 23 págs. con 2 láms................ 26 Set. 85. *Ministerio de Ultramar.*

1436. La isla de Bilirán (Filipinas) y sus azufrales, por D. ENRIQUE ABELLA Y CASARIEGO.—Madrid, 1885.—1 vol. en 4.°, de 15 páginas con un mapa..... 26 Set. 85. *Ministerio de Ultramar.*

1437. Het Kongsiwezen van Borneo. Eene verhandeling over den grondslag en den Aard der chineesche politieke vereenigingen in de Koloniën, met eene chineesche geschiedenis van de Kongsi Lanfong, door DR. J. J. DE GROOT.—La Haya, 1885.—1 vol en 8.°, de 193 págs............. 21 Agosto 85. *Autor.*

1438. Die spanischen Ansprüche auf die Carolinen, von prof. F. BLUMENTRITT.—Viena, 1885.—4 págs. en 4.° 24 Nov. 85. *Autor.*

1439. Recueil de Monographies stratigraphiques sur le système cretacique du Portugal, par PAUL CHOFFAT. — Première étude.—Contrée de Cintra, de Bellas et de Lisbonne.—Lisboa, 1885.—1 vol. en folio de 68 págs. con 3 láms.............................. 31 Julio 85. *Sección de trabajos geológicos de Portugal.*

1440. Estudos sobre as Provincias Ultramarinas, por JOAO DE ANDRADE

CORVO.—Lisboa, 1883, 84 y 85.—3 vols. en 8.°, de 305, 469 y 404 págs....... 17 Marzo 85. *Acad. de Ciencias de Lisboa.*

1441. Subsidios para a Historia do Jornalismo nas Provincias Ultramarinas portuguezas, pelo socio BRITO ARANHA.—Lisboa, 1885. —1 vol. en 8.°, de 27 págs. 10 Dic. 85. *Soc. Geog. de Lisboa.*

1442. Die Eiszeit in den Pyrenaen von DR. ALBRECHT PENCK.—Leipzig, 1883.—1 vol. en 8.°, de 69 págs. con un mapa .... 16 Dic. 84. *Autor.*

1443. Statuts et réglements de la Société Académique franco-hispano-portugaise de Toulouse.—Toulouse, 1883.—1 vol. en 4.°, de 30 págs .... 3 Marzo 85. *Soc. Franco-hispano.*

1444. Les Alpes du Dauphiné, par E. DEBRIGES.—Paris, 1885.—1 vol. en 8.°, de 47 págs. con 19 grabados en el texto.............. .... 28 Julio 85. *Club Alpino-francés.*

1445. La Pruse et la France devant l'histoire. Essai sur les conséquences de la guerre de 1870-71, par A. LEGRELLE.—Paris, 1880.— 1 vol. en 4.°, de 951 págs.............. 25 Set. 85. *Autor.*

1446. English Policy in the far East. Being *The Times* special correspondence. By ARCHIBALD R. COLQUHOUN.—Londres, 1885.— 1 vol. en 8.°, de 32 págs................ 25 Set. 85. *Autor.*

1447. Nomina geographica neerlandica. Geschiedkundig Onderzoek der Nederlandsche Aardrijkskundige Namen, onder redactie von I. DORNSEIFFEN, J. H. GALLÉE, H. KERN, S. A. NABER en H. C. ROGGE.—Primera parte.—Amsterdam, 1885.—1 vol. en 8.°, de 197 págs.. 23 Junio 85. *Soc. Geog. de Amsterdam.*

1448. Justus Perthes in Gotha, 1785-1885.—Munich, 1885.—1 vol. en 8.°, encart., de 108 págs. con 1 lám....................... .... 13 Oct. 85. *Justus Perthes.*

1449. Die Sterblichkeit der Stadt Budapest in den Jahren 1876-1881 und deren Ursachen, von JOSEF KÖRÖSI.—Berlin, 1885.—1 vol. en 4.°, de 330 págs...................................... .... 28 Abril 85. *Oficina de estadistica de Budapest.*

1450. Grundfjeldsprofilet ved Mjösens sydende; af DR. TH. KJERULF. —Kristiania, 1885.—1 vol. en 8.°, de 90 págs. con 5 láms. y varios grabados en el texto............ 15 Julio 85. *Autor.*

1451. Cuaderno de Faros de las costas del Mediterráneo en 19 de Enero de 1885.—Madrid, 1885.—1 vol. en 8.°, de 255 págs... .... 28 Abril 85. *Dirección de Hidrografía.*

1452. Recenti studi idrografici é talassografici nel Mediterraneo. G. MARINELLI.—Padua, 1885.—1 vol. en 4.°, de 39 págs...... .... 26 Mayo 85. *Autor.*

1453. Erläuterungen zu der dem Werke Reisen in Lykien und Karien von O. BENNDORF und G. NIEMANN, beigefügten specialkarte von *H. Kiepert.*—Viena, 1884.—1 vol. en 8.°, encart., de 52 págs........................ 30 Junio 85. *H. Kiepert.*

1454. Notice sur la Carte de Syrie, par E. G. REY.—Paris, 1885.— 1 vol. en 8.°, do 27 págs............... 14 Abril 85. *Autor.*

1455. L'Afghanistan. Les russes aux portes de l'Inde. Par CHARLES SIMOND.—Paris, 1885.—1 vol. en 8.°, de 323 págs. con un mapa.................. 15 Julio 85. *H. Lecéne y H. Oudin.*

1456. Autour du Tonkin. La Chine méridionale. De Canton á Mandalay, par A. COLQUHOUN. Traduit de l'anglais par *Ch. Simond.* —Dos tomos.—Paris, 1884.

Tomo I.—Le Kwang-Tung et le Kwang-Si.—1 vol. en 8.°, de 420 págs. con grabado en el texto.
Tomo II.—Le Yunnan.—1 vol. en 8.°, de 296 págs. con un mapa y grabados en el texto... 24 Feb. 85. *Traductor.*

1457. La famille royale de Siam. Les Princes: Chaofa, Phra-ong-Chao, Mon-Chao.—Les Kroms. D'après des documents siamois inédits, par EUGENE GIBERT.—Paris, 1884.—1 vol. en 4.°, de 16 págs............... 14 Abril 85. *Soc. Acad. Indo china.*

1458. China and the Roman Orient: Researches into their ancient and

mediaeval relations as represented in old Chinese Records; by F. HIRTH.—Sanghai, 1885.—1 vol. en 8.°, de XVI-329 págs. con un mapa........................... 25 Set. 85. *Autor.*

1459. The Opening of China. Six letters reprinted from *The Times* on the Present condition and Future Prospects of China, by A. R. COLQUHOUN.—Londres, 1884.—1 vol. en 16.°, de 102 páginas................................ 9 Dic. 84. *Autor.*

1460. Le Devoir complet du Laïque Bouddhiste. Sermon sur le Bouddha, traduit du pâli en anglais par *R. C. Childers*, et de l'anglais en français par *R. W. Taylor.*—Paris, 1882.—1 vol. en 8.°, de 12 págs................. 16 Junio 85. *F. Coello.*

811. Documentos remettidos da India ou Libros das Monções, publicados de ordem da classe de Sciencias Moraes, Politicas é Bellas-Lettras da Academia Real das Sciencias dc Lisboa.—Tomo II.—Lisboa, 1884.—1 vol en 4.°, de 505 págs.......... .... 17 Marzo 85. *Acad. de Ciencias de Lisboa.*

(Continuará.)

ÍNDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XX.

MEMORIAS.

Págs.

Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos leída en la Junta general de 15 de Diciembre de 1885, por D. Martín Ferreiro.. 12

Memoria sobre los progresos de los trabajos geográficos, leída en la Junta general de 4 de Mayo de 1886, por D. Martín Ferreiro.. 249

CONFERENCIAS.

El Archipiélago Canario. Conferencia leída en la sesión del 20 de Abril de 1886, por D. Ignacio de Arce Mazón............... 294

Origen y estado actual del conflicto serbio-búlgaro. Conferencias pronunciadas por D. Julián Suárez Inclán en las sesiones del 16 y 30 de Marzo de 1886 *(extracto)*................. 330 y 331

El cultivo de la caña dulce en España y su conversión en azúcar. Conferencia pronunciada por D. Sergio Suárez *(extracto)* .. 398

ARTÍCULOS.

Los derechos de España en la costa del Sáhara, discutidos por la Sociedad de Geografía de Paris, por D. Cesáreo Fernández Duro.. 12

Los terremotos, por M. A. Daubrée.......................... 65

Solución del conflicto hispano-alemán. Proposición hecha por S. S. el Papa León XIII como mediador en la cuestión de los archipiélagos de las Carolinas y Palaos................ 102

Págs.

Influencia del espíritu colonizador en la civilización universal, por D. Manuel de Azcárraga........................... 108
España y la isla de Borneo, por Fernando Blumentritt.......... 129
Título de los Señores de Totonicapan, escrito en lengua quiché el año de 1554 y traducido al castellano en el de 1834 por el P. Dionisio José Chonay................................ 149
Programa razonado de Geografía médica de España, por D. Manuel Iglesias y Díaz.................................. 172
Nota acerca de los recientes viajes del Dr. H. Ten Kate en la América del Sur, por el Príncipe R. Bonaparte............ 195
Relación de Sidi-Ibrahim de Massat sobre el Sus, por M. R. Basset... 209
Venta de los montes por el Estado, por D. Apolinar de Rato.... 234
Observaciones acerca de las cartas de Amerigo Vespucci, por don Cesáreo Fernández Duro................................ 280
Notas tomadas por D. Cristobal Benítez en su viaje por Marruecos, el desierto del Sáhara y Sudán al Senegal............. 337
Erupción del Krakatoa, por D. Edmundo Cotteau. Memoria extractada y vertida al castellano por D. Juan Vilanova...... 363

MISCELÁNEA.

Diccionario geográfico.................................... 122
Concurso de la Real Academia de Ciencias morales y políticas.. 122
Tráfico probable del canal de Panamá........................ 200

TAREAS Y ACTAS DE LA SOCIEDAD.

Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid, leída en la Junta general de 15 de Diciembre de 1885, por D. Adolfo de Motta.................................. 7
Extracto de las sesiones celebradas por la Sociedad y por la Junta Directiva........................... 62, 125, 202, 330 y 393
Reseña de las tareas y estado de la Sociedad, leída en la Junta general de 4 de Mayo de 1886, por D. Adolfo de Motta..... 242
Dictamen de los Revisores de cuentas........................ 247
Exposición al Gobierno de S. M. sobre la conveniencia de mejorar el servicio del Correo español en Marruecos............ 318
Líneas de vapores entre España y la República Argentina....... 322

Págs.

Proyecto de reformas en la Administración y Gobierno de las islas Canarias.. 326

Catálogo de la Biblioteca de la Sociedad Geográfica de Madrid.. 404

LÁMINAS.

El Estrecho de Sonda y la isla de Krakatoa *(Grabado en el texto)* 365
El vapor *Barrow* sobre el río Kuripán *(idem id.)*............... 373
Osario de Sebesie *(idem id.)*.................................... 375
El Krakatoa visto desde la isla Calmeyer, antes de hundirse *(idem id.)*.. 377
El Krakatoa visto desde el SE. *(idem id.)*......................... 380
Parque de la residencia de Buitenzorg *(idem id.)*.............. 383

ÍNDICE DE AUTORES

DE LOS 20 PRIMEROS TOMOS

DEL

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

ÍNDICE DE AUTORES

DE LOS 20 PRIMEROS TOMOS

DEL

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA

DE MADRID

que comprenden el 2.º semestre de 1876, los años 1877 á 1885 ambos inclusive,
y el 1.er semestre de 1886

MADRID
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FORTANET
IMPRESOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA
Calle de la Libertad, núm. 29

1890

A.

ABARGUES DE SOSTÉN (D. Juan Víctor).—Noticias acerca de la expedición científica, geográfica y mercantil realizada en en África oriental, con mapa.—T. xv, 233.

ALBAREDA (D. José Luís).—Discurso en la sesión inaugural del Congreso de Americanistas.—T. xi, 318.

ALCALÁ GALIANO (D. Pelayo).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. xiv, 64, 78, 146, 154.

ALEMÁN (D. Jacobo).—Breve descripción de la isla de la Paragua en el Archipiélago Filipino.—T. v, 163.

ALVARADO (D. Juan).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. xiv, 219.

ALVAREZ PÉREZ (D. José).—Memoria geográfico-comercial de la demarcación del consulado de Mogador.—T. ii, 499.

AMÍ (D. Castor).—Capello ó Ivens; la travesía del Africa meridional.—T. xix, 186.

ANCONA (D. Francisco de).—Los viajes de Rolfhs en Africa.—T. x, 217.

ANDÍA (D. Antonio).—Debate sobre la división territorial de España.—T. xi, 89.

Arana (D. Víctor).—Croquis de Puerto Cansado.—T. xiii, 348.

Arce-Mazón (D. Ignacio).—El Archipiélago Canario.—Tomo xx, 294.

Arrangoiz (D. Francisco de Paula).—Noticias sobre el istmo de Tehuantepec.—T. x, 256; t. xi, 55, 413.

Arrillaga (D. Francisco de P.)—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica.—T. ii, 357.
— Geografía física del mar.—T. v, 209.

Azcárraga (D. Manuel de).—Influencia del espíritu colonizador en la civilización universal. T. xx, 108.

A.—Enlace geodésico de los continentes europeo y africano.—T. viii, 342.

A. (M.)—Corrientes marítimas en el Japón.—T. ii, 239.
— Viajes del Dr. Edwin de Bary.—T. iii, 77.
— Río Niger.—T. iii, 79.
— El reino de Atyeh en Sumatra.—T. iii, 88.
— Brasil.—T. iii, 370.
— Expedición holandesa en Sumatra.—T. iv, 152.
— La cartografía en los pueblos primitivos.—T. iv, 343.
— Exploraciones en Africa.—T. viii, 485.
— Las salidas y puestas del sol y el terremoto de Java.—T. xv, 409.

B.

Bamps (D. Anatolio).—Discurso en la sesión inaugural del Congreso de Americanistas.—T. xi, 324.

Bancroft (B.)—Las primitivas razas de los Estados del Pacífico.—T. ii, 376.

BARRAQUER (D. Joaquín).—Papel que representa el péndulo en la investigación de la figura de la tierra. Discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias.—T. x, 401.

BASSET (M. R.)—Relación de Sidi-Ibrahim de Massat sobre el Sus.—T. xx, 209.

BECERRA (D. Manuel).—Debate sobre la división territorial de España.—T. xi, 74.

BECHTINGER (Dr. J.)—Las islas del Pacífico y las razas que las pueblan.—T. xiii, 392.

BELTRÁN (D. Ricardo).—Las islas Marquesas, con mapa.—T. ix, 145.
— Las islas Hauaii, con mapa.—T. xi, 7.
— Islas Viti y Rotuma.—T. xii, 177.
— Islas Tonga y Samoa.—T. xiii, 153.
— Islas Tahiti, con mapas.—T. xiii, 247, 373; t. xiv, 39, 92, 161.
— Islas Tuamotu.—T. xv, 23.
— La isla Pascua.—T. xv, 153.
— Las islas Cook y Tubuai.—T. xv, 326.
— Las Espórades Polinesias.—T. xv, 330.

BENÍTEZ (D. Cristobal).—Notas tomadas en su viaje por Marruecos, el desierto de Sáhara y Sudán al Senegal.—T. xx, 337.

BENÍTEZ DE LUGO.—Debate sobre las relaciones de España con Africa.—T. xiv, 139.

BERTHELOT (D. Sabino).—Noticias sobre los caracteres jeroglíficos grabados en las rocas volcánicas de las islas Canarias, con lámina.—T. i, 261.

BLUMENTRITT (D. Fernando).—España y la isla de Borneo.—T. xx, 129.

BONAPARTE (Príncipe Rolando).—Notas acerca de los recientes viajes del Dr. H. Ten Kate en la América del Sur.—T. XX, 195.

BONELLI (D. Emilio).—Observaciones de un viaje por Marruecos, con mapa.—T. XIV, 7.
— Nuevos territorios españoles de la costa del Sáhara, con mapa.—T. XVIII, 333.

BOTELLA (D. Federico de).—Apuntes paleogeográficos. España y sus antiguos mares, con mapas.—T. II, 143, 211, 277 y 461; t. XVI, 216; t. XVII, 129.
— Inundaciones y sequías.—T. X, 7, 81.
— De como nuestro suelo no es tan pobre como se quiere decir.—T. XII, 280.
— Los terremotos de Málaga y Granada.—T. XVIII, 65.
— Mapa geológico de Murcia y sus alrededores.—T. X, 12
— Carta del Estrecho de Gibraltar.—T. XVI, 222.
— Mapa del Océano Atlántico septentrional.—Tomo XVI, 230.
— Mapa geológico é hipsométrico en bosquejo de la región influída por el terremoto del 25 de Diciembre de 1884.—T. XVIII, 90.
— Esquema de la constitución orográfica de la Península ibérica.—T. XVIII, 90.

BOUTHILLIER (Vizconde Ch. de).—Ingleses, franceses y alemanes en el Golfo de Guinea.—T. XVII, 7, 283.

BRAVO DE LAGUNA.—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIV, 215.

BUNGE (D. Ernesto).—El porvenir de la Península del Ouro.—T. XVI, 212.

BUTRÓN (D. Emilio).—Islas Carolinas y Palaos.—T. XIX, 23, 95, 138.

B. (F.)—Los terremotos del estrecho de la Sonda.—T. XV, 397.

B. (R.)—Proyectos de exploración polar.—T. IX, 126.
— Comercio exterior de España.—T. XVII, 238.

C.

CALDERÓN (D. Salvador).—Edad geológica de las islas atlánticas y su relación con los continentes.—T. XVI, 377.

CALLEJÓN (D. Ventura).—El cabo de Buena Esperanza y los países circunvecinos.—T. VII, 239, 324, 375; t. VIII, 58.

CAMPO GRANDE (Vizconde de).—Saida.—T. XI, 359.

CAMPS (D. Américo).—Tribus y poblaciones del litoral é interior de Guinea.—T. III, 497 y 507.

CAMPUZANO (D. Carlos).—Canal marítimo interoceánico.—T. I, 489; t. III, 59.

CÁNOVAS DEL CASTILLO (D. Antonio).—Juan Sebastián de Elcano.—T. VI, 373.

CANTOVA (Juan Antonio).—Mapa de las islas de los Dolores ó Garbanzos.—T. X, 320.

CAÑAMAQUE (D. Francisco).—La provincia de Zambales.—T. IX, 256.

CARVAJAL (D. José).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIII, 462.

CARRASCO (D. Francisco).—Excursión por las Repúblicas del Plata.—T. VI, 23, 97, 179, 213, 339.

CARRERE (D. Pedro).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIII, 459.

CASTILLO-LEÓN (D. Pedro Agustín del).—Plano de las islas Canarias.—T. VI, 256.

CASTONNET DES FOSSES (M.)—Marruecos.—T. XVII, 20.

COELLO (D. Francisco).—Memorias sobre el estado de los trabajos geográficos.—T. I, 113 y 393; t. II, 363; t. III, 385; t. IV, 405.

— España y la exploración del Africa.—T. II, 315.

— Asociación internacional africana.—T. III, 29 y 97.

— Nota sobre los planos de las bahías descubiertas en el año de 1606 en las islas del Espíritu Santo y de Nueva Guinea.—T. IV, 67.

— Nota sobre los resultados geográficos de la exploración de la costa NO. de Africa, por D. Cesáreo Fernández Duro.—T. IV, 242.

— Nota sobre los mapas que acompañan á las exploraciones en la zona de Corisco.—T. IV, 339.

— El Congreso geográfico internacional de Venecia.—T. XI, 429.

— El Congreso de Sociedades geográficas francesas en Burdeos.—T. XIII, 389.

— Las fronteras entre la colonia argelina y el Imperio de Marruecos, con mapa.—T. XVII, 61.

— Derechos de España en Africa que deben defenderse en la conferencia de Berlín.—T. XVII, 311.

— Noticias sobre la conferencia de Berlín.—Tomo XIX, 196.

— Conflicto hispano-alemán.—T. XIX, 220, 273.

— Discurso de la sesión en honor de los viajeros portugueses Capello é Ivens.—T. XIX, 380.

— Debate sobre la exploración y civilización del Africa y especialmente de Marruecos.—T. II, 354, 452, 521; t. IV, 347.

COELLO (D. Francisco).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. IV, 350, 354.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 38, 58; t. XI, 66, 68, 80, 88, 146, 147, 148, 149, 150, 187, 188, 189.
— Debate sobre las causas físicas y naturales de la pobreza de nuestro suelo.—T. XII, 273; t. XIII, 7.
— Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIV, 71, 140, 145, 216, 219.
— Mapa del Africa central.—T. I, 200.
— Mapas para el estudio de la Memoria sobre los progresos geográficos del 12 de Noviembre de 1876; exploraciones en el Tibet; exploraciones de Stanley y de Gessi; expedición inglesa al Polo Norte; expedición austro-húngara.—T. I, 488.
— Mapa de la isla de Puerto-Rico.—T. I, 560.
— Mapas para la Memoria de 11 de Noviembre de 1877; estudios y proyectos para el canal interoceánico; Ñassa Mkuba; trazados del lago entre los de Ukereve y Mvútan; lagos Capeki, Coya y Yitan-Zeye; exploración del Ogoué por Brazza y Marche; exploraciones de Stanley.—T. III, 576.
— Mapa de las exploraciones en Africa de D. Manuel Iradier.—T. IV, 356.
— Mapas para la Memoria del 12 de Mayo de 1878; exploración de Prjevalski; exploración de una parte del Nilo y del lago Alberto; exploración de los rios Perené y Tambo.—T. IV, 489.
— Mapa de las exploraciones de Nordenskiöld, Onatzevich, Harmand, Brazza, Stanley, Cotterill y Albertis.—T. VI, 368.
— Mapa de los territorios al SO. de Marruecos.—T. IX, 352.
— Mapa de una parte de la provincia de Orán y del territorio marroquí inmediato.—T. XI, 240.
— Carta general de las islas Palaos, Marianas y Carolinas.—T. XIX, 268.

Colston.—Egipto moderno.—T. xiii, 117.

Concas (D. Víctor M.)—La sultanía de Joló.—T. xvi, 153.
— Relaciones de España con Joló.—T. xvi, 400.
— Condiciones de navegación y políticas de los canales de Suez y Panamá.—T. xvii, 65.
— Los huracanes de los trópicos.—T. xvii, 316.

Corte (D. Felipe de la).—Islas del Arzobispo ó de Bonín.—T. v, 196.

Costa (D. Joaquín).—Discurso en la sesión en honor de los viajeros portugueses Capello é Ivens.—T. xix, 388.

Cotteau (D. Edmundo).—Erupción del Krakatoa, con grabados en el texto.—T. xx, 363.

Cuevas (D. Teodoro de).—Estudio general sobre el bajalato de Larache y descripción crítica de las ruinas del Lixus romano.—T. xv, 69, 167, 338, 417; t. xvi, 31; t. xvii, 232, 365, 425.

C. (C.)—Canal interoceánico.—T. iii, 373.

C. (F.)—Asociación internacional para la exploración y civilización del Africa central.—T. i, 501.
— Relaciones topográficas: Descripción de la isla de Puerto-Rico.—T. i, 523.
— Isla de Cuba.—T. i, 375.
— Jeroglíficos de la isla de Hierro.—T. i, 561.
— Fondo para exploraciones africanas.—T. iii, 149.
— Viajes españoles inéditos de fin del siglo xvi.—T. iii, 275.
— Últimas exploraciones en el Ogoué.—T. iii, 279.
— Exploraciones en Patagonia.—T. iii, 283.
— Exploración de M. de Ujfalvy.—T. iii, 335.

C. (F.)—Nuevos detalles sobre la exploración de Stanley.—T. III, 352.
— Altitudes en los Andes.—T. III, 367.
— Estaciones polares.—T. III, 374.

CH.

CHONAY (Dionisio José).—Título de los Sres. de Totonicapan.—T. XX, 149.

D.

DAUBRÉE (M. A.)—Los terremotos.—T. XX, 65.

DEVOLX (D. José).—A la ínclita memoria de Juan Sebastián de Elcano.—T. VI, 427.

DÍAZ Y RODRÍGUEZ (D. Manuel).—La República de Andorra.—T. X, 236.

DÍEZ NAVARRO (D. Luís).—Descripción de toda la costa del Mar del Norte y parte de la del Sur de la Capitanía general del reino de Guatemala.—T. XVIII, 252.

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA.—Mapa de la isla de la Paragua.—T. V, 208.
— Plano de las islas Mona y Monito.—T. VII, 272.
— Mapa de las islas del Pasaje.—T. VIII, 96.
— Mapa de la isla de la Culebra.—T. VIII, 96.
— Carta de la parte comprendida entre los cabos Bojador y Blanco, en la costa occidental de Africa.—T. XVIII, 398.

DOMEC (D. Andrés).—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica.—T. VIII, 369; t. X, 321; t. XII, 409.

Colston.—Egipto moderno.—T. xiii, 117.

Concas (D. Víctor M.)—La sultanía de Joló.—T. xvi, 153.
— Relaciones de España con Joló.—T. xvi, 400.
— Condiciones de navegación y políticas de los canales de Suez y Panamá.—T. xvii, 65.
— Los huracanes de los trópicos.—T. xvii, 316.

Corte (D. Felipe de la).—Islas del Arzobispo ó de Bonín.—T. v, 196.

Costa (D. Joaquín).—Discurso en la sesión en honor de los viajeros portugueses Capello é Ivens.—T. xix, 388.

Cotteau (D. Edmundo).—Erupción del Krakatoa, con grabados en el texto.—T. xx, 363.

Cuevas (D. Teodoro de).—Estudio general sobre el bajalato de Larache y descripción crítica de las ruinas del Lixus romano.—T. xv, 69, 167, 338, 417; t. xvi, 31; t. xvii, 232, 365, 425.

C. (C.)—Canal interoceánico.—T. iii, 373.

C. (F.)—Asociación internacional para la exploración y civilización del Africa central.—T. i, 501.
— Relaciones topográficas: Descripción de la isla de Puerto-Rico.—T. i, 523.
— Isla de Cuba.—T. i, 375.
— Jeroglíficos de la isla de Hierro.—T. i, 561.
— Fondo para exploraciones africanas.—T. iii, 149.
— Viajes españoles inéditos de fin del siglo xvi.—T. iii, 275.
— Últimas exploraciones en el Ogoué.—T. iii, 279.
— Exploraciones en Patagonia.—T. iii, 283.
— Exploración de M. de Ujfalvy.—T. iii, 335.

C. (F.)—Nuevos detalles sobre la exploración de Stanley.—T. III, 352.
— Altitudes en los Andes.—T. III, 367.
— Estaciones polares.—T. III, 374.

CH.

CHONAY (Dionisio José).—Título de los Sres. de Totonicapan.—T. XX, 149.

D.

DAUBRÉE (M. A.)—Los terremotos.—T. XX, 65.

DEVOLX (D. José).—A la ínclita memoria de Juan Sebastián de Elcano.—T. VI, 427.

DÍAZ Y RODRÍGUEZ (D. Manuel).—La República de Andorra.—T. X, 236.

DIEZ NAVARRO (D. Luís).—Descripción de toda la costa del Mar del Norte y parte de la del Sur de la Capitanía general del reino de Guatemala.—T. XVIII, 252.

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA.—Mapa de la isla de la Paragua.—T. V, 208.
— Plano de las islas Mona y Monito.—T. VII, 272.
— Mapa de las islas del Pasaje.—T. VIII, 96.
— Mapa de la isla de la Culebra.—T. VIII, 96.
— Carta de la parte comprendida entre los cabos Bojador y Blanco, en la costa occidental de Africa.—T. XVIII, 398.

DOMEC (D. Andrés).—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica.—T. VIII, 369; t. X, 321; t. XII, 409.

Duloup (M. G.)—Ocho días entre los Vengas.—T. xvi, 201.

Dupuy de Lôme (D. Enrique).—La cuestión de Oriente.—T. iii, 303.
— Principales errores sobre la historia y la geografía del Japón en los libros de texto de las escuelas y universidades de España.—T. vii, 85 y 410.
— Estudio sobre la geografía del Japón.—T. viii, 258 y 301.
— El camino de Bolivia al Atlántico.—T. ix, 171, 232.
— El comercio de España con la República Argentina.—T. xii, 205, 309.
— Debate sobre la exploración y civilización del Africa.—T. ii, 452.

Duque (D. Demetrio).—Del nacimiento del Ebro.—Tomo xi, 309.

E.

Espinosa de los Monteros (D. Carlos).—Los territorios de la cuenca del Nilo.—T. xx, 207.

Estrada (D. Francisco de).—La región del Duero en la frontera de Portugal.—T. viii, 79.

Eulate (D. Antonio).—Memoria del reconocimiento de la costa en la isla de la Culebra.—T. viii, 48.

F.

Fernández de Castro (D. Manuel).—Noticias geográficas de la isla de Santo Domingo.—T. vi, 317.

Fernández Duro (D. Cesáreo).—El Hach Mohamed el Bagdády (D. José María de Murga) y sus andanzas en

Marruecos, y apuntes para la Bibliografía marroquí.—T. III, 117 y 193.

Fernández Duro (D. Cesáreo).—Exploración de una parte de la costa NO. de Africa en busca de Santa Cruz de Mar Pequeña.—T. IV, 157; t. V, 17.

— Cómo se descubrió la isla de Madera.—T. V, 65.

— Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos.—T. V, 293; t. VI, 267; t. VII, 277.

— El lago de Sanabria ó de San Martín de Castañeda, con mapa.—T. VI, 65.

— Nuevas observaciones acerca de la situación de Santa Cruz de Mar Pequeña.—T. VI, 193.

— Descubrimiento de la isla de Madera.—T. VI, 245.

— Planisferio del siglo XVI.—T. VI, 355.

— Noticia de algunas cartas de marear, manuscritas, de pilotos españoles, que han ido á parar á bibliotecas extranjeras.—T. VII, 253; t. XI, 334; t. XII, 80, 153, 445; t. XV, 134.

— Islas Bermudas.—T. VIII, 146.

— Sayago.—T. VIII, 351.

— Descubrimiento de América por los vascongados.—T. XII, 85.

— Isla Formosa.—T. XII, 142.

— Carta del Canadá trazada en el siglo XVI.—Tomo XII, 307.

— Reconocimiento de Puerto Cansado.—T. XIII, 346.

— El puerto de Ifni en Berbería.—T. XIV, 199.

— D. Gonzalo de Murga y Mugartegui.—T. XIV, 401.

— Canarias en el siglo XVI.—T. XV, 112.

— La situación del cabo de San Agustín, en el Brasil, el año de 1515.—T. XVI, 25.

— Cartas de marear.—T. XVII, 230.

— Antigüedades en América Central.—T. XVIII, 7.

— Primeras noticias de Yucatán.—T. XIX, 336.

— Los derechos de España en la costa del Sáhara, discutidos por la Sociedad de Geografía de París.—T. XX, 42.

FERNÁNDEZ DURO (D. Cesáreo).—Observaciones acerca de las cartas de Amerigo Vespucci.—T. xx, 280.

— Debate sobre la exploración y civilización del Africa y especialmente de Marruecos.—T. II, 354, 520.

— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 71; t. XI, 71, 72, 145, 186.

— Debate sobre las causas de la pobreza de nuestro suelo.—T. XIII, 16.

— Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIII, 455, 459; t. XIV, 61, 141, 154.

FERNÁNDEZ GUERRA (D. Aureliano).—Cantabria, con mapa.—T. IV, 93.

— Deitania y su cátedra episcopal de Begastri, con mapa.—T. VI, 129.

— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 47.

FERREIRO (D. Martín).—Las islas de Sandwich ó Hauaii, descubiertas por los españoles.—T. II, 347.

— Las corrientes marítimas, con mapa.—T. III, 5.

— Turquía y el tratado de Berlín, con mapa.—T. VI, 7.

— Debate sobre los medios de reformar la enseñanza de la Geografía.—T. VIII, 366.

— Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos.—T. VIII, 378; t. IX, 358; t. X, 327; t. XII, 12, 369; t. XIII, 317; t. XIV, 329; t. XVI, 306; t. XVII, 200; t. XVIII, 287; t. XX, 12, 249.

— Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. IX, 353.

— Necrología de D. José Pilar Morales.—T. X, 72.

— Los naufragios en las costas de España, con mapa.—T. X, 134.

— Debate sobre la división territorial de España.—T. XI, 69, 71, 72, 73.

— El Congreso Geográfico internacional de Venecia.—T. XI, 337.

Ferreiro (D. Martín).—Debate sobre las causas de la pobreza de nuestro suelo.—T. xiii, 49.
— Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. xiv, 67.
— Necrología del Contra-almirante D. Claudio Montero.—T. xviii, 262.
— Bosquejo de los viajes de Cervantes.—T. viii, 528.
— Bosquejo de la provincia de Zambales y limítrofes.—T. ix, 352.

Ferrero (D. Aníbal).—Mapa de la red geodésica europea para la determinación de la figura y dimensiones de la tierra.—T. x, 476.

Fita (D. Fidel).—El Judío Errante de Illescas.—T. xviii, 45.

Foronda (D. Manuel de).—Cervantes, viajero.—T. viii, 449.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. ix, 65; t. xi, 75, 80, 86, 87, 189.
— El cuarto Congreso de Americanistas.—T. xi, 433.
— Elogio del Excmo. Sr. D. José Solano de la Matalinares, marqués del Socorro.—T. xii, 465.
— De Llanes á Covadonga: Excursión geográfico-pintoresca.—T. xviii, 145, 421; t. xix, 7, 71, 163.

Fuente (D. Vicente de la).—Las comunidades de Castilla y Aragón desde el punto de vista geográfico.—Tomo viii, 193.
— Necesidad de un Diccionario Geográfico Universal.—T. viii, 289.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. xi, 81.

F. D. (C.)—Embajadores de España en Persia.—T. iv, 151.
— El explorador portugués Serpa Pinto.—T. vii, 112.
— Viaje de Paul Soleillet al Sudán.—T. vii, 119.
— Manual del viajero.—T. vii, 266.

F. de C. (M.)—Las emigraciones y la aclimatación en Polinesia.—T. ii, 449.

F. (M.)—Islas Marianas.—T. ii, 241.
— Exploración francesa en el Ahaggar.—T. iii, 75.
— India. Los zengaris, zíngaros ó gitanos.—T. iii, 90.
— Regiones árticas.—T. iii, 91.
— Fenómenos volcánicos en el estrecho de Sonda.—T. xv, 403.

G.

García Martín (D. Luís).—Medios de propagar el estudio de la Geografía en España.—T. iv, 375.
— España en Africa: Culpas ó faltas del siglo xvii que paga el xix.—T. vii, 26.
— Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. iv, 351, 354.
— Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. xiii, 458.

Garín (D. Arturo).—Memoria sobre el Archipiélago de Joló.—T. x, 110, 161.

Giraud (M.)—La expedición en la región africana de los Lagos.—T. xvi, 362.

Gómez de Arteche (D. José).—Debate sobre la división territorial de España.—T. ix, 60; t. xi, 66, 67, 69, 88, 90, 147, 149.

Gómez y Sanjuán (D. José).—Posesiones españolas del Golfo de Guinea.—T. xv, 381.

González (D. Manuel).—Sucinta idea de las islas Canarias en general y de la Gran Canaria en particular, desde el punto de vista médico.—T. ix, 107.

GUIJARRO (D. Andrés).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. IV, 348.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. XI, 72, 74, 84, 89, 189.

GUILLERNA (D. César de).—Memoria del reconocimiento del interior de la isla de la Culebra.—T. VIII, 23.

H.

HOVGAARD (D. Andrés).—Exploraciones árticas.—T. XV, 370.

I.

IBÁÑEZ (D. Carlos).—La geodesia novísima.—T. X, 437.

IGLESIAS Y DÍAZ (D. Manuel).—Programa razonado de Geografía médica de España.—T. XX, 172.

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO.—Nivelaciones de precisión en España.—T. III, 161, 317 y 459.
— Movimiento de la población de España en el decenio de 1861 á 1870.—T. III, 475.
— Mapa de las nivelaciones de precisión de España.—T. III, 380.
— Mapa de la red geodésica de primer orden de España.—T. III, 459.

IRADIER (D. Manuel).—Fragmentos de un diario de viajes de exploración en la zona de Corisco.—T. IV, 253.
— Asociación euskara para la exploración y civilización del Africa central.—T. VIII, 137.

IVENS (Roberto).—Relación de su viaje en Africa.—T. XIX, 349, 367.

J.

JIMÉNEZ (D. Saturnino).—Noticias de Bulgaria y de otras regiones de Oriente.—T. v, 251.
— La población romana en Oriente.—T. VII, 158.
— Viajes en la Península de los Balcanes y en el Asia Menor.—T. XIV, 241.
— Notas de su expedición á Marruecos.—T. XV, 379, 436.

JIMÉNEZ DE LA ESPADA (D. Marcos).—El libro del conocimiento de todos los Reinos, Tierras y Señoríos que son por el mundo, que escribió un franciscano español á mediados del siglo XIV, con lámina.—T. II, 7, 97, 185 y apéndice.
— Principales estudios y trabajos presentados en el Congreso de Americanistas de Bruselas.—T. VII, 423.
— El Iza ó Putumayu.—T. VIII, 333.
— Viaje del Capitán Pedro Texeira aguas arriba del río de las Amazonas.—T. IX, 209; t. XIII, 192, 266, 417.
— España en Berbería.—T. IX, 293.
— Descubrimientos de Juan Vázquez de Coronado en Costa Rica.—T. XIII, 102.

JORDANA (D. José).—Parte oriental del Bajalato de Tetuán.—T. XII, 110.

L.

LAPPARENT (M. A.)—La corteza terrestre y su relieve.—Tomo XVII, 88.

LASSO DE LA VEGA (D. Angel).—Viajeros españoles de la Edad Media.—T. XII, 227.

LENZ (Doctor).—Conferencia acerca de su expedición en Marruecos y en el Sáhara.—T. X, 222.

López (Fr. Tirso).—La ciudad ibérica de Urbicua, llamada luego *Legio super Urbicum,* junta á Vega de Arienza ó de Órbigo.—T. xiii, 91.

López Rodríguez (D. Fabriciano).—Debate sobre la división territorial de España.—T. xi, 148.

LL.

Llanderal (D. Hermenegildo).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. xiv, 218.

Llave (D. Pedro de la).—El Depósito de la Guerra en Francia.—T. i, 476.

— Informe dado al Ministro de Instrucción pública de Francia sobre misiones y viajes científicos en 1876. —T. iii, 82.

M.

Mac-Pherson (D. José).—Noticias sobre las exploraciones del *Challenger* en las cercanías de los territorios pertenecientes á España.—T. ii, 327.

— Relación entre las formas orográficas y la constitución geológica de la Serranía de Ronda, con mapa. —T. x, 280.

— Las salidas y puestas del sol y el terremoto de Java. —T. xv, 413.

Mallada (D. Lucas).—Proyecto de una nueva división territorial de España.—T. xi, 151.

— Debate sobre la división territorial de España.— T. xi, 189.

— Causas de la pobreza de nuestro suelo.—Tomo xii, 89.

MALLADA (D. Lucas).—Debate sobre las causas de la pobreza de nuestro suelo.—T. XII, 275; t. XIII, 14, 21.

MANRIQUE (D. Antonio de).—Las montañas de fuego en Lanzarote.—T. VIII, 277.

MARCOU (D. Julio).—Sobre el origen del nombre de América.—T. XV, 207.

MARKHAM (M. Clements R.)—Pesca de la ballena por los vascos españoles.—T. XII, 533.

MARTEL DE GAYANGOS (D. Antonio).—Laguna de Lánao en la isla de Mindanao, con mapa.—T. XIV, 377.

MATHEWS (D. Félix A.)—El Sus, el Uad-Nun y el Sáhara.—T. XII, 513.

MAZET (M.)—Los españoles en Africa.—T. X, 388.

MELLO (Carlos de).—Descubrimiento de la isla de Madera.—T. VI, 245.

MERELO (D. Manuel).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. IV, 350; t. VIII, 360.

MERINO (D. Miguel).—Geografía astronómica: Método para determinar la latitud en el primer vertical.—T. I, 227, 339 y 445.

MINCHIN (D. Juan B.)—Mapa de una parte de la República Boliviana.—T. IX, 352.

MONET (D. Fernando).—Tablas de coordenadas rectangulares para construir el canevás de la proyección geográfica de Bonne.—T. II, 443.

MONTERO (D. Claudio).—Conferencias sobre las islas Filipinas. —T. I, 297.
— Exploración en Mindanao.—T. XV, 115.

MONTES DE OCA (D. José).—Colonización de Fernando Poo.— T. XV, 46.

MORALES (D. José Pilar).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. IV, 350.

MORENO NIETO (D. José).—Croquis de una parte de Extremadura.—T. XII, 494.

MORET (D. Segismundo).—Sobre la enseñanza de la Geografía en Europa.—T. XIX, 65.
— Discurso en la sesión en honor de los viajeros portugueses Capello é Ivens.—T. XIX, 353.

MOTTA (D. Adolfo de).—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. XVII, 193; t. XX, 7, 242.

M. (J.)—Islas Palaos.—T. V, 200.

M. (M.)—Islas Canarias. Los guanches. Producciones y comercio.—T. II, 345.
— Región del Cáucaso.—T. II, 347.
— El tunel de la Mancha.—T. III, 334.
— Expedición de M. Largeau.—T. III, 361.
— Inscripción china del Arizona.—T. V, 59.

M. P. (J.)—Las primitivas razas de los Estados del Pacífico, por B. Bancroft.—T. I, 376.
— Fergana.—T. I, 381.
— Sobre el origen de los Alpes, por E. Suess.—T. I, 382.
— Superficie y población de las cinco partes del mundo. —T. II, 231.
— Corea.—T. III, 340.

N.

NAVARRO (Fr. Pablo).—Islas Calamianes: Plan de Almas y descripción de la parroquia de Culión y sus visitas al principiar el año 1884.—T. XVII, 179.

NEUSSEL (D. Otto).—El Doctor A. Petermann.—T. V, 283.
— Rusia contemporánea.—T. IX, 94.
— Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIV, 69.

NOVO (D. Pedro de).—A Sebastián de Elcano.—T. VI, 423.
— Última teoría sobre la Atlántida.—T. VII, 5.
— El paso del Nordeste, con mapa.—T. IX, 7.

NÚÑEZ ZULOAGA (D. Indalecio).—Memoria descriptiva de la isla de la Mona.—T. VII, 226.
— Memoria descriptiva de las islas del Pasaje en lo más occidental del Archipiélago de las Vírgenes.—T. VIII, 7.

O.

O'CONNOR (D. Eduardo).—Exploración del Alto-Limay y del lago Nahuel-Huapí.—T. XVII, 295.

OLLEROS (D. Tomás).—Memoria sobre la campaña de la corbeta *Doña María de Molina* en las costas de China y el Japón.—T. XIII, 233; t. XIV, 110, 175, 286, 354; t. XV, 54, 218; t. XVI, 59.

ORUETA (D. Domingo de).—Los terremotos de Andalucía.—T. XVIII, 57.

OTAL (D. Manuel).—Croquis del fondeadero y costa próxima á la boca del río Ifni.—T. V, 64.

P.

PADRÓN (D. Aquilino).—Lámina de las inscripciones descubiertas en las islas Canarias.—T. I, 296.

PEDRAYO (D. Manuel).—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. VI, 257.

PEÑA-RAMIRO (Sr. Conde de).—Debate sobre la exploración y civilización del Africa.—T. II, 452.

PERALTA (Manuel M. de).—Vocabularios indianos.—Tomo XII, 526.

PÉREZ DE GUZMÁN (D. Juan).—Congreso internacional de Americanistas de Madrid.—T. VIII, 123.

PÉREZ DEL TORO (D. Felipe).—Debate acerca de las relaciones de España con Africa.—T. XIII, 459, 461; t. XIV, 143, 154.

PIETSCHMANN (D. R.)—La cuestión de Guanahaní.—Tomo XI, 241.

PIRALA (D. Antonio).—Cochinchina.—T. VII, 123.

— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 55, 57; t. XI, 66, 148.

PRADO (D. Diego de).—Planos de las bahías descubiertas en 1606 en las islas del Espíritu Santo y de Nueva Guinea.—T. IV, 92.

PUIG (D. Gabriel).—Debate sobre la exploración y civilización del Africa.—T. II, 452.

— Descripción físico-geográfica de la provincia de Zamora.—T. VIII, 497.

Pujazón (D. Cecilio).—Informe sobre las discusiones y resoluciones de la conferencia polar internacional celebrada en Hamburgo en 1879.—T. viii, 172 y 249.

P.—Antigüedades peruanas.—T. ix, 341.

R.

Rada y Delgado (D. Juan de Dios de la).—Viaje á la Troade en 1871.—T. i, 202.
— Oda á la memoria de Juan Sebastián de Elcano.—T. vi, 417.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. ix, 55; t. xi, 85, 87.

Rajal (D. Joaquín).—La isla de Mindanao.—T. xviii, 177.

Rato (D. Apolinar de).—Venta de los montes por el Estado.—T. xx, 234.

Rawson (Sir Rawson W.)—El reparto de la costa de Africa, con mapa.—T. xvii, 251.

Rebuelta (D. Andrés).—Puerto de la Luz en la isla de Gran Canaria, con mapa.—T. xix, 129.

Riaño (D. Juan Facundo).—Viajes de extranjeros por España en el siglo xv.—T. iii, 289.
— Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. iii, 381.

Rodríguez (D. Joaquín).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. iv, 350, 354.
— La Vettonia. Monumentos é inscripciones romanas en la antigua Castra Julia.—T. v, 5, 145, 229, 363; t. vii, 193.

RODRÍGUEZ (D. Joaquín).—Qué debe la Geografía á los misioneros españoles.—T. VII, 361.
— Mapa de la Vettonia.—T. V, 464.

RODRÍGUEZ (D. Tiburcio).—El Imperio del Japón.—T. I, 484.
— Los contrastes entre China y el Japón; las grandes ciudades del extremo Oriente.—T. XIV, 445.

RODRÍGUEZ ARROQUIA (D. Angel).—Observaciones sobre la influencia de España en Marruecos.—T. IV, 348.
— Debate sobre la reforma de la enseñanza de la Geografía.—T. VIII, 362.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 57; t. XI, 146, 147, 148, 149.
— El mapa geológico de España y Portugal, por D. Federico de Botella.—T. X, 33, 99.

ROSELL (D. Cayetano).—Necrología de D. Fermín Caballero.—T. I, 181.
— Debate sobre los medios de reformar la enseñanza de la Geografía.—T. VIII, 363.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. XI, 67, 68, 71, 74.

R. (T.)—La Palestina.—T. II, 238.

S.

SAAVEDRA (D. Eduardo).—Conferencias sobre el canal de Suez.—T. I, 294.
— Las expediciones al Polo Norte.—T. II, 167.
— La última expedición ártica inglesa.—T. II, 87.
— Debate sobre la división territorial de España.—T. IX, 52; t. XI, 187.
— La Geografía de España del Edrisí.—T. X. 249, 376; t. XI, 102; t. XII, 46; t. XIV, 81; t. XVIII, 224.
— Elogio de D. Adolfo Rivadeneyra.—T. XII, 495.

SAAVEDRA (D. Martín de).—Mapa del río de las Amazonas.—T. IX, 448.

SALAS (D. Francisco Javier de).—Colón y Juan Sebastián de Elcano.—T. VI, 387.

SALVADO (Rvdo. P.), Obispo de Puerto Victoria.—La Australia y sus misiones católicas.—T. XVI, 445.

SBARBI (D. José María).—Situación de Clunia.—T. X, 56.

SCHEIDNAGEL (D. Manuel).—Los igorrotes.—T. XII, 148.

SEBASTIÁN (D. Cándido).—Debate sobre las causas de la pobreza de nuestro suelo.—T. XII, 292.

SERENA (Doña Carla).—Los pueblos de la región transcaucásica.—T. X, 79.

SOULÈRE (D. Emilio A.)—Reino del Tonquín, con mapa.—T. III, 255.

SUAREZ (D. Sergio).—Consecuencias de la apertura de los canales de Suez y Panamá.—T. XIX, 34.
— El cultivo de la caña dulce en España.—T. XX, 398.

SUAREZ INCLÁN (D. Julián).—Origen y estado actual del conflicto serbio-búlgaro.—T. XX, 331 y 334.

SUESS (E.)—Sobre el origen de los Alpes.—T. I, 382.

T.

TAVIEL DE ANDRADE (D. Enrique).—La confederación iberoamericana.—T. XIX, 36.

TEJADA (D. José).—Reconocimiento de la isla de la Mona.—T. IX, 81.

THEBUSSEM (Doctor).—Diccionario geográfico postal de España.—T. X, 63.

TODA (D. Eduardo de).—Su viaje y descubrimientos arqueológicos en la región tebana del Nilo.—T. XX, 401.

TORRES AGUILAR (D. Salvador).—Debate sobre la división territorial de España.—T. XI, 188, 190.
— Elogio de D. José Moreno Nieto y examen de sus trabajos geográficos.—T. XII, 476.

TORRES CAMPOS (D. Rafael).—Debate sobre los medios de propagar la enseñanza de la Geografía.—T. IV, 351; t. VIII, 362.
— Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. VII, 273; t. XII, 7; t. XIII, 313; t. XIV, 321; t. XVI, 297; t. XVIII, 273.
— Debate sobre la división territorial de España.—t. XI, 87, 89.
— Viajes escolares.—T. XIII, 278 y 350.
— La cuestión de los ríos africanos y la conferencia de Berlín.—T. XVIII, 107, 193. (Mapa en el t. XVIII, 134.)

TROMP (D. F. C.)—Transvaal.—T. V, 177.

TUBINO (D. Francisco).—Debate sobre la exploración y civilización del Africa.—T. II, 354, 521.

T. R. (M.)—Los Zulús.—T. VI, 119.

V.

VALLE (D. Manuel María del).—Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica.—T. I, 42; t. IV, 357.

Valle (D. Manuel María del).—La Geografía en sus relaciones con el comercio y con los problemas económicos.—T. vii, 181.

Vallés (D. Enrique).—Aniversario de la fundación de la Sociedad Geográfica de Berlín.—T. iv, 363.

Varela (D. Hector F.)—Discurso en la sesión inaugural del Congreso de Americanistas.—T. xi, 326.

Vázquez Illá (D. Ricardo).—Nueva cosmogonía.—Tomo xviii, 243.

Vera (D. Pedro de).—Mapas de la isla Hermosa y parte de la China y de la isla de Manila.—T. xii, 147.

Vera (D. Vicente de).—Dinamarca y el Congreso de Americanistas de Copenhague.—T. xvi, 183.

Vidal Gormaz (D. Francisco).—El Desierto de Atacama.—T. vii, 65.

Vilanova (D. Juan).—Observaciones y explicación del plan de una obra de Geografía geológica.—T. i, 219.

— Utilidad de la frecuente celebración de Congresos científicos en diversas localidades y excursión á la cueva de Enguera.—T. i, 389 y 475.

— El Congreso de Ciencias naturales de Berna.—Tomo viii, 97 y 236.

— Causas de las desigualdades terrestres.—T. viii, 109 y 217.

— Reseña geológica de la provincia de Valencia.—T. xi, 116, 217, 218; t. xii, 55, 336, 414; t. xiii, 66; t. xiv, 268; t. xv, 98, 187; t. xvi, 91, 264.

— Los Congresos científicos en general y el geográfico de Venecia y el geológico de Bolonia en particular.—T. xiii, 393.

VILLANOVA (D. Juan).—Congresos científicos.—T. XIV, 7; tomo XVI, 7.
— Los terremotos, las erupciones volcánicas y las relaciones entre la Geografía y la protohistoria.—T. XVIII, 265 y 271.
— Mapa geológico de Valencia.—T. XIII, 90.

VILLA-AMIL Y CASTRO (D. José).—Pobladores, ciudades, monumentos y caminos antiguos del Norte de la provincia de Lugo, con mapa.—T. V, 81.
— Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid.—T. V, 289.
— Berbería en tiempo de Cisneros.—T. VII, 129.
— Debate sobre los medios de reformar la enseñanza de la Geografía.—T. VIII, 362; t. XI, 66, 72.

VILLA-ANTONIA (Marqués de la).—Recuerdos de Canarias. Una ascensión al Teide en 1848.—T. XIV, 433.

VIÑES (D. Francisco).—Isla Vaigiu (Australasia).—T. X, 150.

Z.

ZARAGOZA (D. Justo).—Alcalá de Chisvert.—T. II, 67.
— Descubrimiento de los españoles en el mar del Sur y en las costas de la Nueva Guinea.—T. IV, 7.
— Canales interoceánicos.—T. XI, 195, 285, 374.